5.1.CUADRO DE MANTENIMIENTO PERIODICO

En este capítulo están descritos detalladamente los trabajos que deben ser realizados en su tractor, para que el mismo siempre funcione en perfectas condiciones y por mucho más tiempo.

La ejecución de estos trabajos en los plazos previstos le traerá buenos resultados.
Únicamente un buen mantenimiento podrá darle el máximo rendimiento y vida útil a su tractor AGCO ALLIS.
Además, con ello evita los perjuicios y pérdidas de tiempo debidas a reparaciones y desgastes prematuros.

NOTAS:

1- El cuadro 1, relaciona los items de mantenimiento a ser verificados exclusivamente durante las primeras 100 Horas (Tractor Nuevo). Sin embargo, en este período también es necesario ejecutar los items de mantenimiento periódico de los Cuadros 2. Después de las primeras 100 Horas, siga solamente los Cuadros 2.
Los intervalos de mantenimiento recomendados aqui, consideran el tractor operando en condiciones ideales. Bajo de condiciones adversas, tales como, operación en bañados, servicio extra pesado o condiciones anormales de temperatura, aumente la frecuencia de ejecución de los items más afectados por tales condiciones.

2- Los intervalos en horas constante del cuadro de Mantenimiento, debe ser basado en las horas indicadas por el horímetro del tractor. Adopte un cuaderno de control para facilitar el gerenciamento del mantenimiento del su tractor, en los períodos correctos.

Cuadro (1): Mantenimiento exclusivo para “tractor nuevo”

A las 10 horas de trabajo:
- Revise la tensión y el estado de conservación de las correas: del turboventilador, alternador y compresor del aire condicionado (si equipado). Ajústela(s) si fuera necesario.
- Reapriete las tuercas de fijación de las ruedas según Especificaciones

A las 50 horas de trabajo:
- Cambie el filtro y el aceite del motor.
- Revise el recorrido libre del pedal de embrague, regúlelo, si fuera necesario.
- Haga la sangria de los frenos, revise el recorrido libre de los pedales y regule si necesario. Haga después el control de aplicación simultánea de los frenos.

A las 100 horas de trabajo:
- Cambie el aceite de los reductores finales delanteros (Doble Tracción).
- Cambie el aceite del diferencial delantero (Doble Tracción).
- Cambie el aceite y el filtro del sistema de transmisión y sistema hidráulico.

Las operaciones indicadas con circulo deben ser realizadas por el concesionario	*Cuadro (2) : Mantenimiento Periódico*								
OPERACIONES	**Siempre que sea necesario**	**10 hs o diariamente**	**50 hs**	**100 hs**	**300hs**	**600hs**	**1000 hs o anualmente**	**1200 hs**	**3000 hs**
MOTOR :									
Revise el nivel de aceite del cárter **(*)**		■							
Cambie el filtro y el aceite. Use solamente SAE 15W40					■				
Revise el relanti y regúlelo si es necesario - 650 - 700 rpm	■								
Retire la tubería de respiración del cárter del motor y límpiela					■				
Reapriete las fijaciones de los múltiples de admisión y escape						●			
Ajuste el juego de las válvulas						●			
Inspeccione los indicadores de temperatura de la culata						■			
Haga un control de compresión de los cilindros del motor							●		
SISTEMA DE ALIMENTACIÓN DE COMBUSTIBLE:									
Llene el tanque de combustible después de cada jornada		■							
Drene el agua y las impurezas del filtro sedimentador de comb,		■							
Limpie el tamiz de la trampa de agua					■				
Cambie el filtro primario de combustible					■				
Cambie el filtro secundario de combustible					■				
Vacíe, limpie y llene el tanque de combustible							■		
Revise las boquillas inyectoras								●	
Revise la bomba de inyección									●
SISTEMA DE ALIMENTACIÓN DE AIRE :									
Revise el juego axial y radial del sobrealimentador de aire									●
Cambie el elemento primario (externo) del filtro de aire cuando avese el control de restricción	■								
Cambie el elemento de seguridad (interno) del filtro de aire. Hágalo cada 1000 hs o cada año, lo que ocurra primero	■								
SISTEMA DE ENFRIAMIENTO Y CORREAS:									
Limpie las aletas de enfriamiento en general	■				■				
Revise y ajuste la tensión de la correa del turboventilador					■				
Limpiar los radiadores (todos)					■				

(*) CH4 para Motores aspirados - CI 5 para motores turboalimentados

Las operaciones indicadas con circulo deben ser realizadas por el concesionario	*Cuadro (2) : Mantenimiento Periódico*								
OPERACIONES	**Siempre que sea necesario**	**10 hs o diariamente**	**50 hs**	**100 hs**	**300hs**	**600hs**	**1000 hs o anualmente**	**1200 hs**	**3000 hs**
TRANSMISIÓN E HIDRÁULICOS:									
Limpie los respiradores	■								
Revise el nivel de aceite			■						
Cambie el aceite y el filtro							■		
Limpie el enfriador de aceite en la carcaza del ventilador	■								
Inspeccione y limpie los componentes internos de la caja									●
Regule juegos y precarga de los rodamientos de la caja									●
Inspeccione y limpie los componentes del diferencial trasero									●
Regule juegos y precarga de los rodamientos del diferencial trasero									●
Inspeccione y limpie los frenos y reductores finales traseros									●
Ajuste los frenos y reductores finales traseros									●
Ajuste el sistema hidráulico del levante (si lo posee)									●
EJE DELANTERO DOBLE TRACCIÓN:									
Revise la convergencia de las ruedas y ajuste si es necesario	■								
Revise el nivel de aceite de los reductores finales			■						
Cambie el aceite de los reductores finales						■			
Revise el nivel de aceite del diferencial				■					
Cambie el aceite del diferencial						■			
Inspeccione y limpie todas las piezas de los reductores finales									●
Ajuste la precarga de los rodamientos de los reductores finales									●
Inspeccione y limpie todas las piezas del diferencial									●
Ajuste el juego entre dientes y la precarga del piñón y corona									●
FRENOS:									
Revise el funcionamiento del freno de estacionamiento				■					
Verifique el nivel de fluido y haga la purga si es necesario				■					
Verifique y regule el recorrido libre de los pedales. Luego haga la prueba de presión	■								

Las operaciones indicadas con circulo deben ser realizadas por el concesionario	*Cuadro (2) : Mantenimiento Periódico*								
OPERACIONES	**Siempre que sea necesario**	**10 hs o diariamente**	**50 hs**	**100 hs**	**300hs**	**600hs**	**1000 hs o anualmente**	**1200 hs**	**3000 hs**
TRANSMISIÓN E HIDRÁULICOS:									
Revise y regule el recorrido libre del pedal	■								
Ajuste el posicionamiento del pedal	■								
SISTEMA ELÉCTRICO:									
Revise el funcionamiento del tablero y lámparas		■							
Limpie la batería y corrija el nivel de solución				■					
Regule los faros delanteros de servicio	■								
Inspeccione y revise el alternador y la instalación eléctrica								●	
Inspeccione y revise el motor de arranque								●	
VARIOS:									
Revise el apriete de los tornillos de las ruedas				■					
Compruebe la presión de inflado de los neumáticos			■						
Engrase todos los niples de engrase			■						

5.2. PUNTOS DE LUBRICACION CON ENGRASE

NOTA:
Utilize grasa a base de lítio, clasificacion NLGI 2.

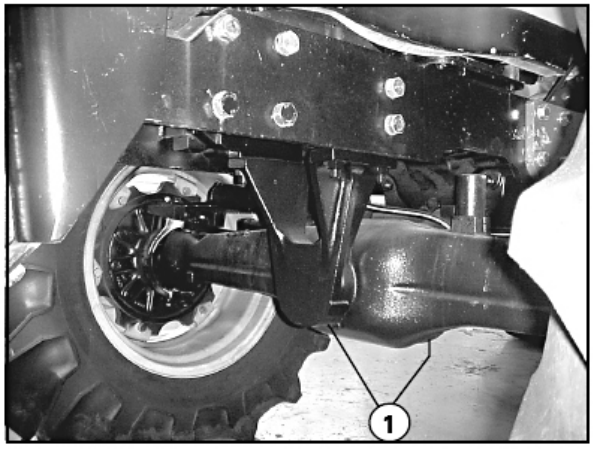
A - Eje delantero Doble Tracción (Carraro)

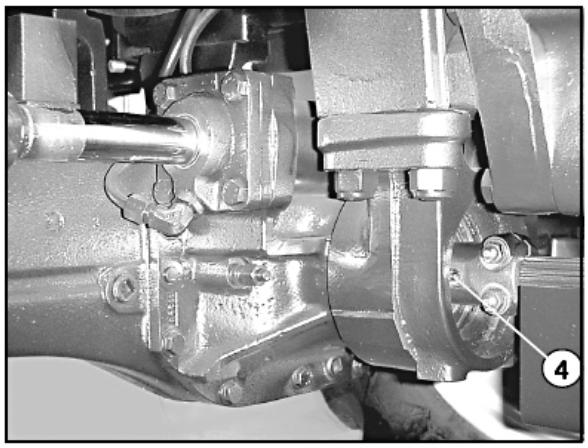
1- Articulación central del eje.
- Un niple en ambos cojinetes de apoyo (delantero y trasero).
Para esta operación levante el tractor del chasis a fin de dejar el eje colgado.

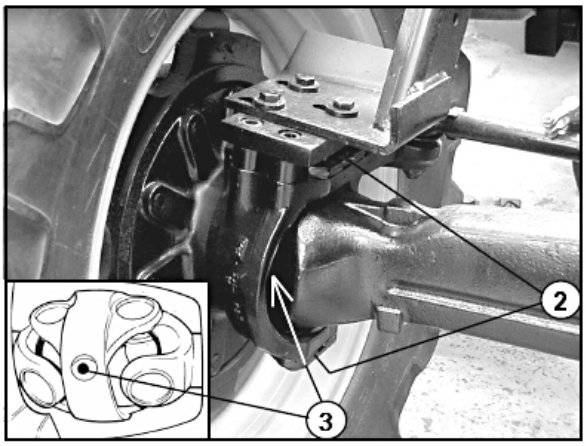
2- Articulaciones de los extremos del eje. Dos niples.

3- Crucetas de los semiejes.
Un niple en cada cruceta.

4- Manguitos del eje de accionamiento: 2 manguitos y cojinete central, debajo del cárter.



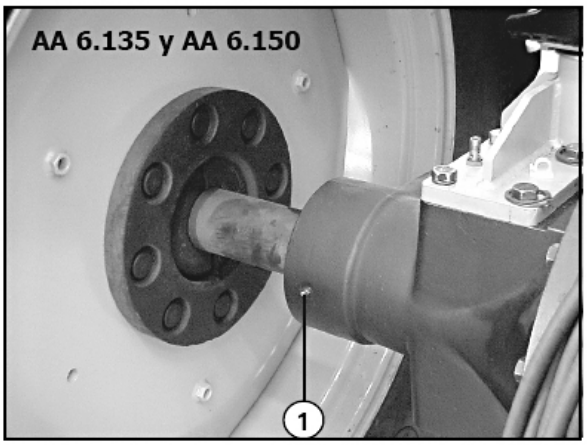


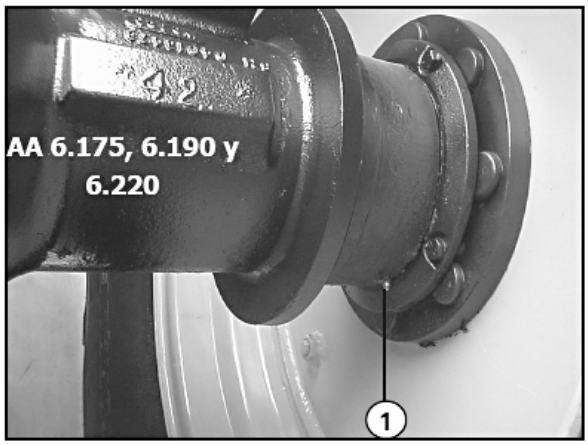


5

B - Parte trasera del tractor

1 - Semi-ejes traseros
Este engrase desplaza la suciedad acumulada frente al retén.





5.3. TABLA DE LUBRICANTESY ADITIVOS RECOMENDADOS

UNIDAD	CAPACIDAD EN LITROS	ESPECIFICACION
CARTER DEL MOTOR (Con Filtro)	18,2 *	*- SAE 15W 40 API (CH 4/CI 4/CI 5) MULTIVISCOSO*
TRANSMISION (CAMBIO, EJE TRASERO), HIDRAULICOS Y DIRECCION	110	*M 1135 Multiproposito*
EJE DELANTERO DOBLE TRACCIÓN CARRARO: REDUCTORES FINALES MÁS DIFERENCIAL (TOTAL DE ACEITE)	15,0	*SAE 90 API GL 5 MIL-L-2105 B*
DEPOSITO HIDRAULICO INDEPENDIENTE (CENTRO CERRADO)	100	*Aceite Multipropósito* M 1135
NIPLES DE ENGRASE	Según Necesidad	*Grasa de lítio NLGI 2*
FRENOS HIDRAULICOS	0,50 *	*Fluido hidraulico ISO VG 68 o AFT Tipo A*
COMBUSTIBLE	AA 6.135 y AA 6.150 = 300 AA 6.175 al AA 6.220 = 400	*Comb. Diesel - con tenor de azufre máximo = 0,5%*

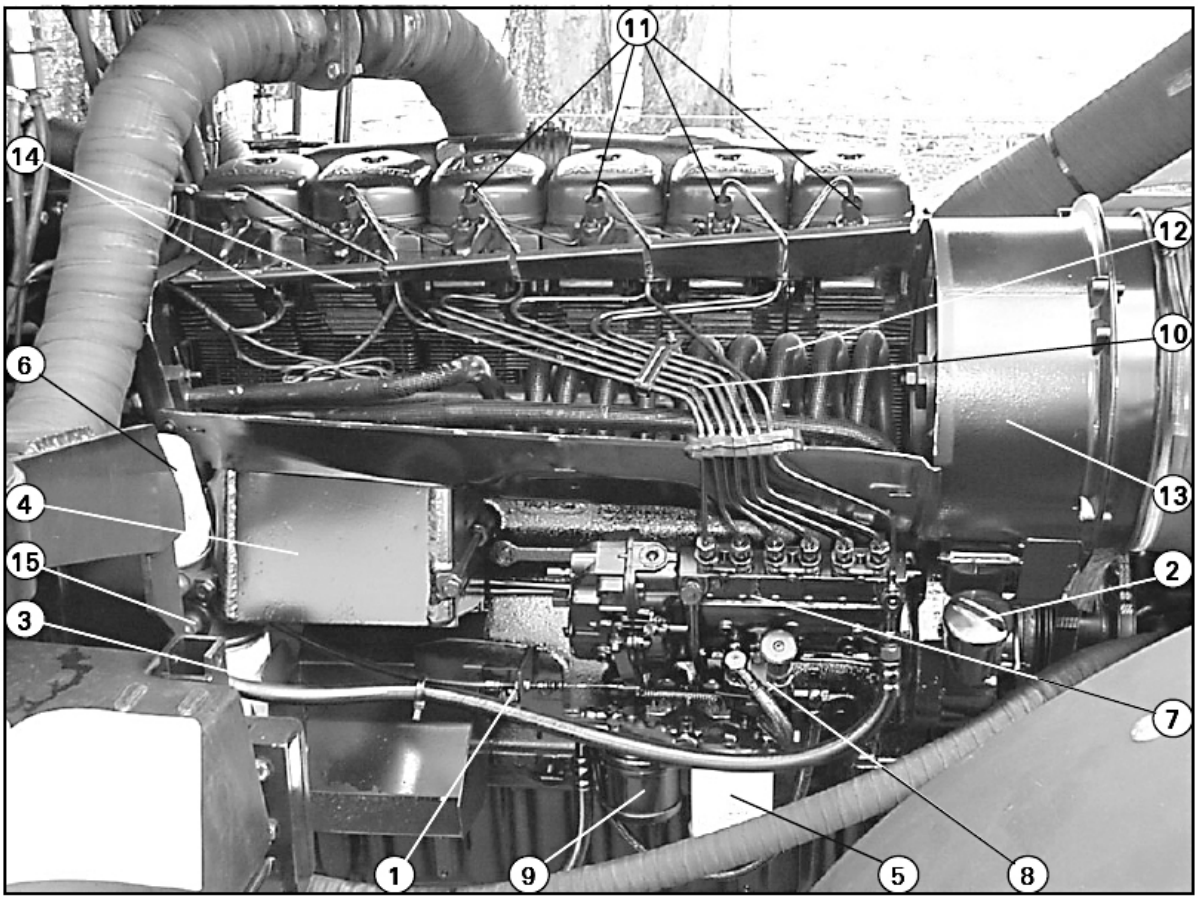
NOTA:
Los volúmenes que constan arriba, identificados por (*) pueden variar según la configuración del tractor. Así, considere siempre el nível por los visores o varilla.

En el caso de la transmisión, al operar con control remoto, tras extender el vástago de todos los cilindros compruebe si el aceite no está con nível bajo. Si así fuera, agregue aceite conforme sea necesário.

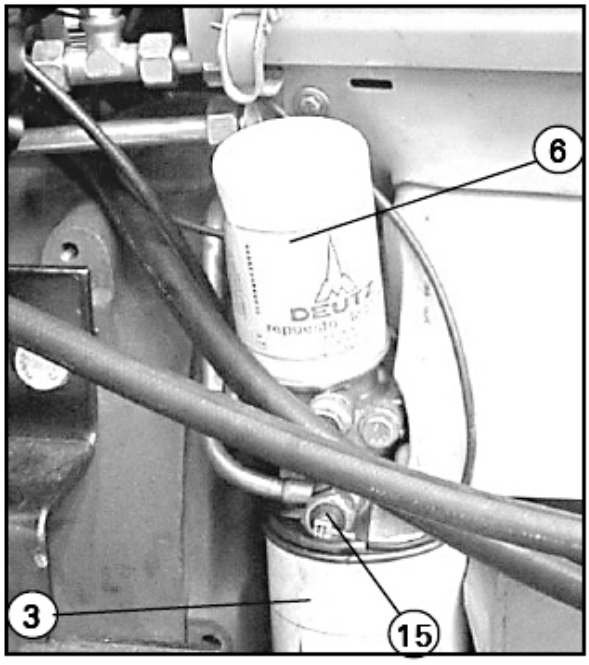
5.4. MANTENIMIENTO DEL MOTOR

A - Identificación de componentes del motor

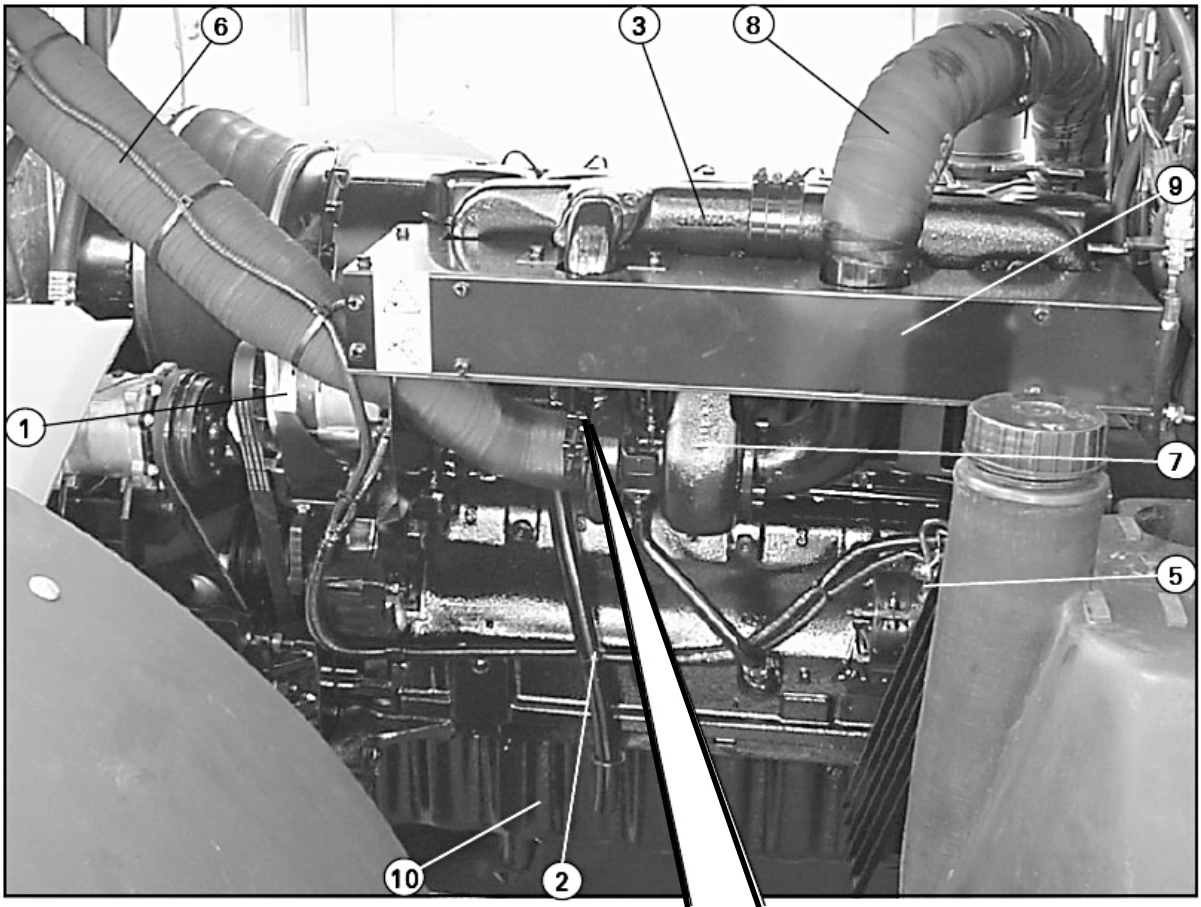
A) Lado derecho del motor



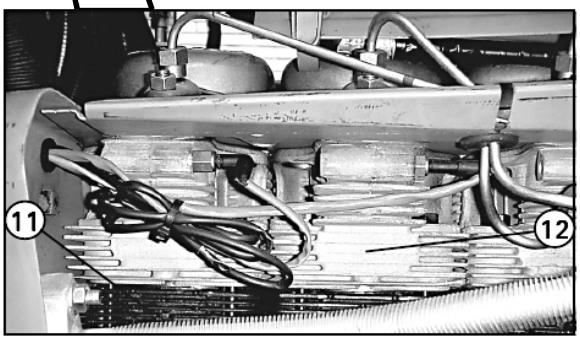
1 - Varilla de nivel de aceite
2 - Boca de llenado de aceite
3 - Filtro de aceite
4 - Refrigerador de aceite del motor
5 - Filtro de combustible primario
6 - Filtro de combustible secundario
7 - Bomba de inyección Bosch, en línea
8 - Bomba de alimentación de combustible
9 - Trampa de agua
10 - Cañerías de inyección de alta presión
11 - Inyectores
12 - Enfriador de aceite de la transmisión
13 - Alojamiento del Turboventilador
14 - Bulbos sensores de temperatura del motor
15 - Bulbo sensor de presión del motor (pressostato)

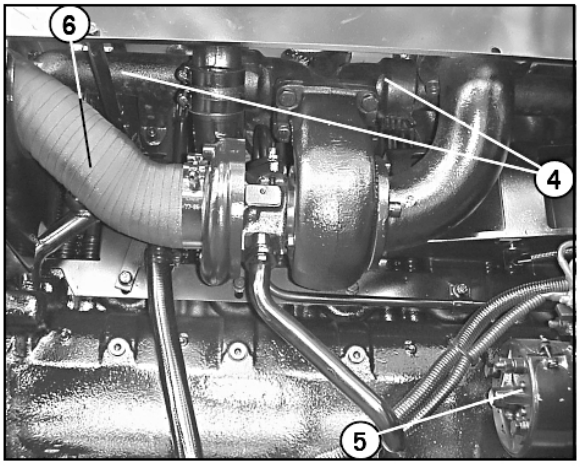


B) Lado izquierdo del motor



1 - Alternador
2 - Respiradero del carter
3 - Múltiple de admisión
4 - Múltiple de escape
5 - Motor de arranque
6 - Manguera de admisión de aire
7 - Turbocompresor
8 - Caño de escape
9 - Chapa deflectora de aire
10 - Carter
11 - Cilindros
12 - Cabezas de cilindro





B - Lubricación

A) Revisación del nivel de aceite lubricante (Cada 10 Horas)

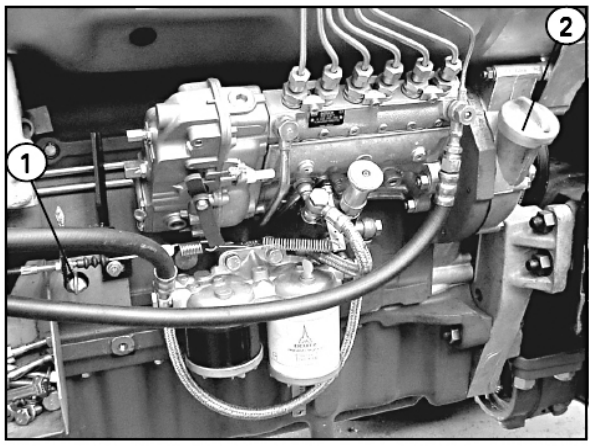
(Con el tractor nivelado y el motor apagado):

a) A través de la varilla (1) revise el nivel, que debe estar entre la marca MIN. y MAX.

b) Si estuviera por debajo de la marca de mínimo (MIN) llénelo con aceite recomendado en este manual por la boca de llenado (2).

ALERTA!
Nunca permita que el nivel del aceite quede abajo de la marca del Mínimo, ni arriba de la marca del Máximo de la varilla.

Solamente utilize aceite tipo multiviscoso SAE 15W 40 - API CH 4 / CI 4 / CI 5. Para informaciones detalladas, consulte el Manual Deutz anexo.

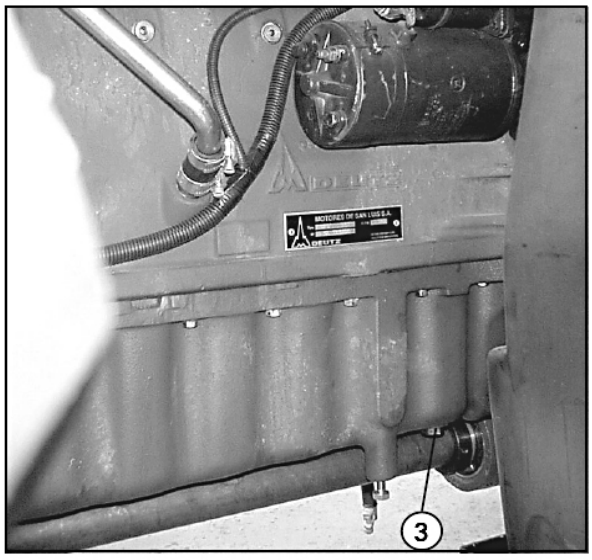


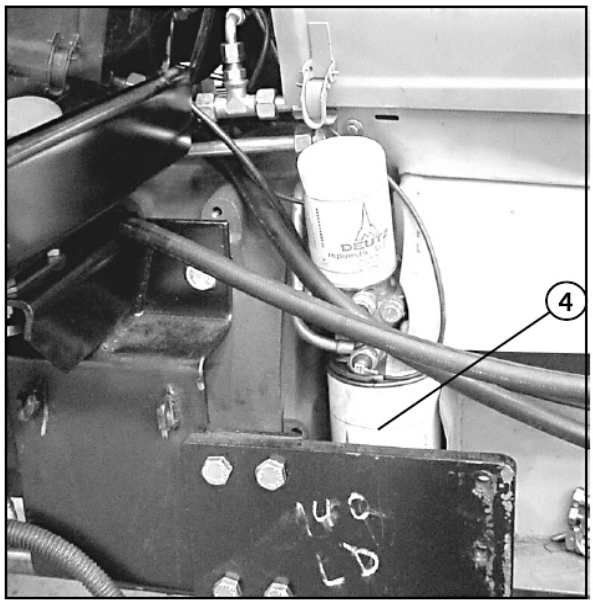
B) Cambio del filtro y del aceite lubricante (Cada 300 Horas)

OBS: El primer cambio debe ser hecho con 30 horas de trabajo.

Estando el tractor nivelado, limpio y con el motor a temperatura normal de funcionamiento:

a) Drene todo el aceite, retirando el tapón (3).
b) Retire el filtro de aceite (4) y tírelo.
c) Después de dejar salir totalmente el acei te, reinstale el tapón (3) vigilando el estado de la respectiva junta. Si fuera necesario, cámbiela.
d) Aplique una ligera capa de aceite limpio sobre el anillo de goma del filtro nuevo y reinstálelo (vacío).
OBS: No use ninguna herramienta en esta operación, ella puede deformar el filtro.
e) Abastezca el cárter con aceite recomendado hasta llegar a la marca “MAX” de la varilla.
f) Encienda el motor y con éste en ralentí, revise si no hay pérdidas por el filtro o tapón de drenaje del cárter; observar el apagado del testigo de presión de aceite del tablero, luego apague el motor y después de algunos minutos, revise nuevamente el nivel, completándolo si fuera necesario.





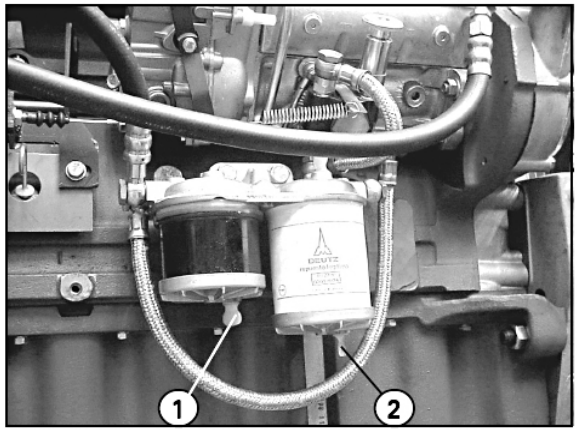
5

¡IMPORTANTE!
Cuando se ponga el motor en marcha, preste atención a la luz de aviso de la presión de aceite en el tablero.
Ella debe apagarse inmediatamente después del arranque. Si no fuera así, tire el estrangulador del motor y accione el motor de arranque durante 10 segundos. Esto permite que el aceite llene la bomba, los filtros y las galerías antes de comenzar a funcionar el motor.

C - Mantenimiento del sistema de combustible

A) **Purga de agua del filtro primário y trampa de agua (Cada 10 Horas)**

Drénelos diariamente, antes de accionar el arranque, eliminando de esta forma el agua y las impurezas que se depositan en el fondo del prefiltro y del (de los) filtro(s) de combustible.

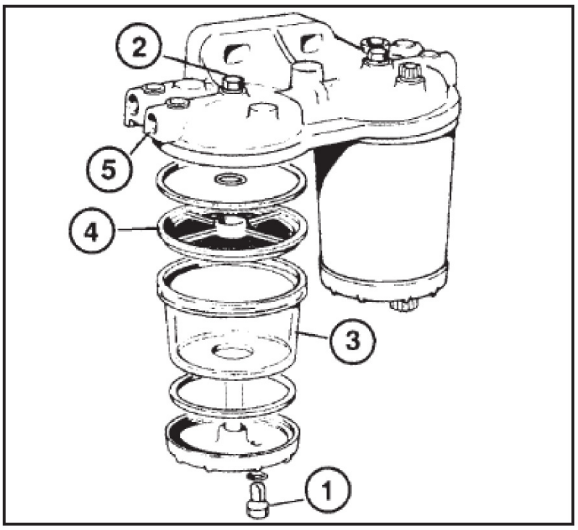


La entrada de água en la bomba y tuberias inyectoras, es muy perjudicial para estos componentes, pues son de alta precisión.

Comience el drenaje por la trampa de agua, soltando el respectivo tapón (1) en su base. Cuando escurra combustible puro, vuelva a cerrarlo manualmente.
Después, proceda de la misma forma con el tapón (2) del filtro primario.

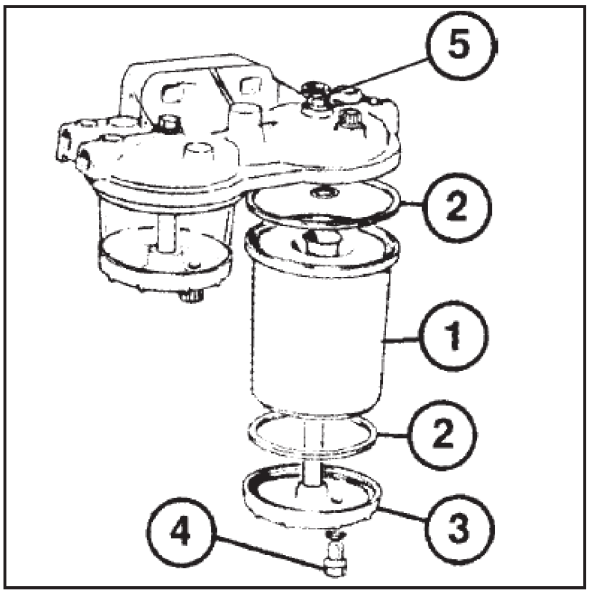
B) Limpieza del tamiz de la trampa de agua (Cada 300 Horas)

a) Afloje el tornillo (1) y evacue el combustible-agua contenidos en el vaso (3);
b) Desenrosque el tornillo (2) y retire del soporte el vaso (3) y el tamiz (4);
c) Lave todos los componentes en gasoil;
d) Al armar de nuevo, cambiar las juntas y verifique la perfecta estanqueidad de las uniones;
e) Haga la purga del aire conforme descripto al final deste item.



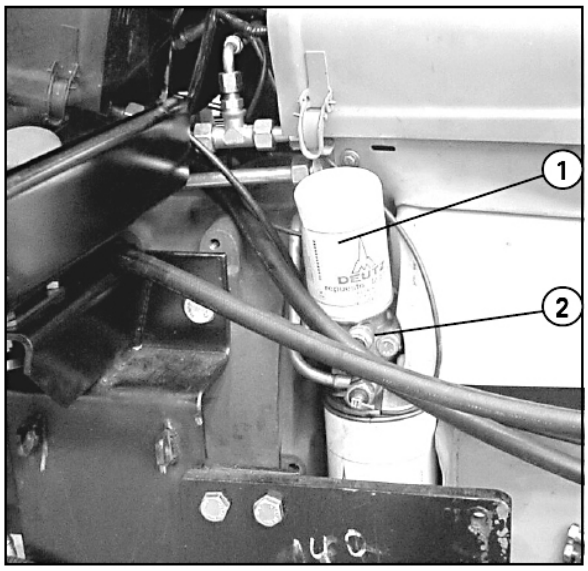
C) Cambio del filtro primario de combustible (Cada 300 Horas)

a) Afloje el tornillo (4) y evacue el combustible contenido en el filtro;
b) Desenrosque el tornillo (5), retire la base (3) y el cartucho (1) con sus juntas (2) que deberán ser reemplazadas;
c) Limpie la base (3) y el soporte del filtro;
d) Al armar de nuevo, utilice las juntas nuevas suministradas con el elemento nuevo. Verifique la perfecta estanqueidad de las uniones;
e) Haga la purga del aire conforme descripto al final deste item.



D) Cambio del filtro secundario de combustible (Cada 300 Horas)

a) Desenrosque el cartucho filtrante (1) de soporte (2);
b) Limpie la superficie de asiento de éste;
c) Al montar el cartucho nuevo, aceitar ligeramente su junta, enroscando hasta que la misma haga tope y reapretelo, girándolo media vuelta más a mano;
d) Haga la purga del aire conforme descripto al final deste item.



NOTAS:

- ***La aplicación del aceite lubricante sobre los anillos de goma de los cartuchos filtrantes en general, durante el montaje, se realiza para evitar que el anillo se deforme, provocando posteriores pérdidas.***

- ***No utilize herramientas en la instalación de los elementos, pues estas podrán dañarlos.***

5

E) Purga de aire del circuito de combustible

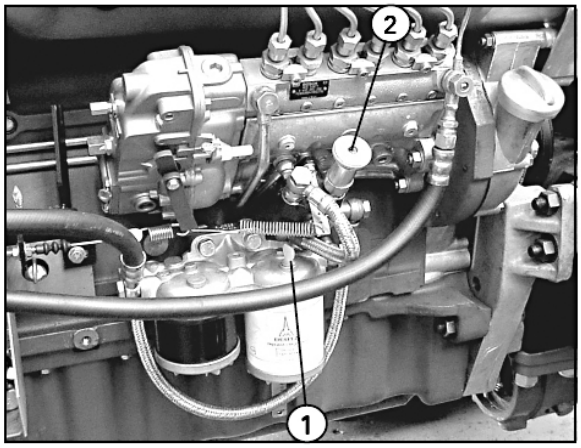
La purga del sistema de combustible es necesaria en las siguientes situaciones:

- Sustitución de filtros o limpieza de la trampa de agua;
- Vaciamiento del tanque de combustible durante la operación (situación que debe ser evitada con rigor);
- Realización de otras reparaciones que permitan la entrada de aire;
- Después de un lango período de inactividad del tractor;
- En situaciones de frío intenso, habiendo dificultad de arranque. En este caso, puede haber formación de parafina en el combustible.
  Para evitar este problema, utilize combustible especifico para temperaturas bajas. Consulte a su proveedor.

NOTA:
El procedimiento de purga debe ser hecho en el orden correcto, según se describe a la continuación:

E1) Filtro de combustible primario

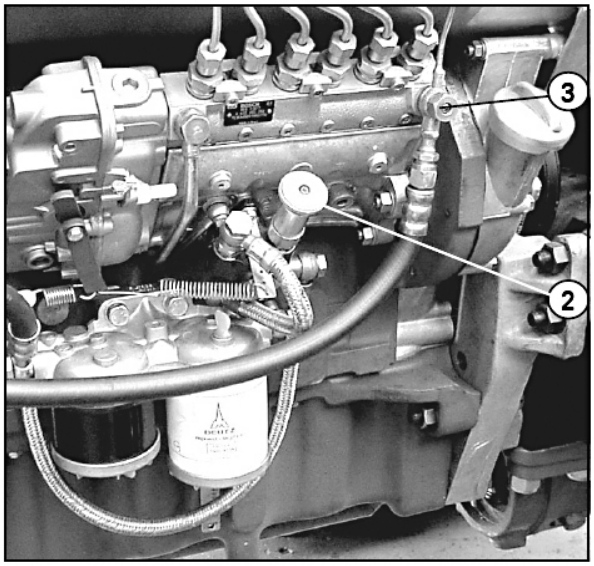
a) Posicione la palanca del acelerador manual en “pleno régimen”;
b) Afloje 2 vueltas el tornillo de purga (1);
c) Desenrosque el manguito (2) de la bomba de alimentación y accione ésta a mano (para arriba y para abajo), hasta que salga combustible libre de burbujas de aire por el tornillo de purga (1);
d) Apriete nuevamente el tornillo de purga (1) y enrosque el manguito de la bomba de alimentación (2).



IMPORTANTE:
Cuide el Medio Ambiente: no vierta combustibles ni aceites en el suelo. Peligro de contaminación!

E2) Bomba inyectora

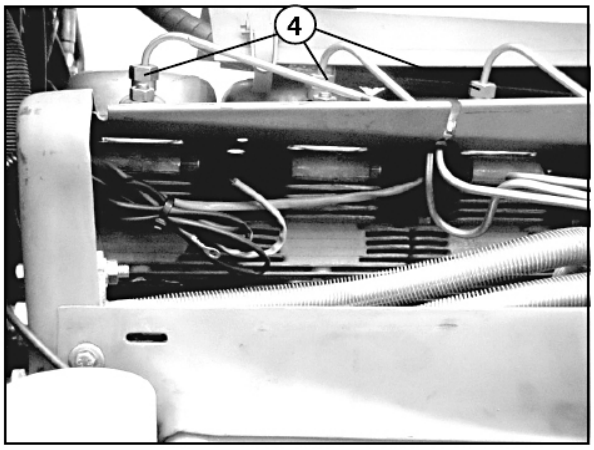
a) Posicione la palanca del acelerador manual en “pleno régimen”;
b) Afloje 2 o 3 vueltas la válvula (3);
c) Desenrosque el manguito (2) de la bomba de alimentación y accione ésta a mano (para arriba y para abajo), hasta que salga combustible libre de burbujas de aire por la válvula (3);
d) Apriete nuevamente la válvula (3) y enrosque el manguito de la bomba de alimentación (2);
e) Verifique si no existen pérdidas. Si existir, cambie las juntas.



IMPORTANTE:
Cuide el Medio Ambiente: no vierta combustibles ni aceites en el suelo.
Peligro de contaminación!

E3) Inyectores

a) Afloje 2 al 3 vueltas las 6 tuercas de empalme (4) que fijan las cañerías a los inyectores;
b) Ponga la palanca del acelerador manual en “pleno régimen”;
c) Gire el motor con el motor de arranque unas vueltas, hasta que salga combustible libre de burbujas de aire por los empalmes (4);
d) Reaprete nuevamente las tuercas de empalme;
e) Ponga el acelerador de mano en medio régimen y accione el motor de arranque;
f) Con el motor en funcionamiento, verifique si no existen pérdidas. De existir, cambie las juntas.

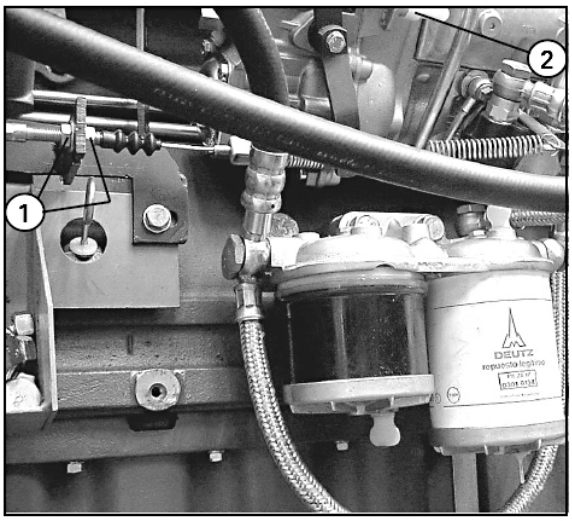


NOTA:
¡No dé arranque continuamente por más de 10 segundos!
Esto podría dañar el motor de arranque y descargar la batería.
Si el motor no se pusiera en marcha en este período, repita el procedimiento de purga.

5

D - Revisación y ajuste del ralenti del motor

La revisación y el ajuste de ralenti deben ser hechos con el motor en la temperatura normal de funcionamiento.



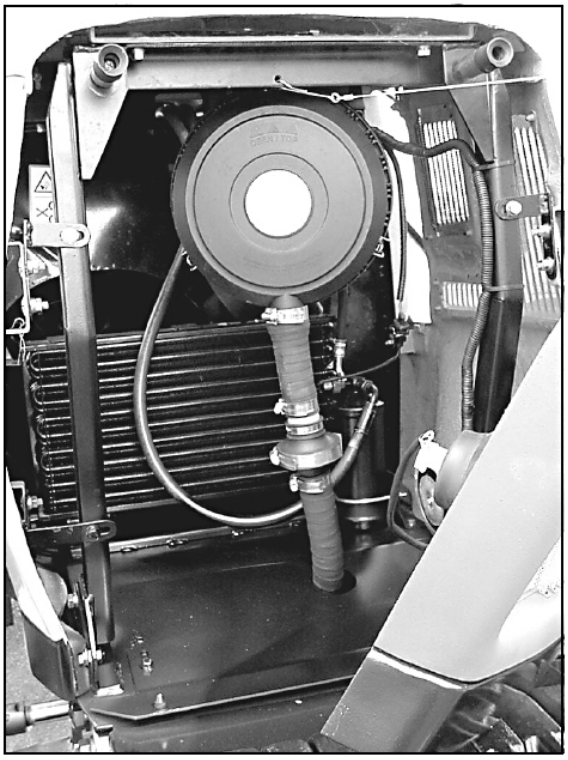
La rotación correcta en ralenti es 650 al 700 rpm

a) Para modificar la rotación de la marcha lenta, deje el acelerador de mano en posición de ralenti, suelte y gire las tuercas (1).
b) Una vez que llegó a la rotación ideal, reapriete las tuercas.

ALERTA:
La regulación de la rotación máxima (en el tornillo lacrado 2) sólo puede ser hecha por el Representante AGCO ALLIS o por un agente autorizado Bosch. ¡La ruptura del lacre invalida la Garantía del motor!

E - Mantenimiento del sistema de filtrado de aire

Los tractores AGCO ALLIS cuentan con un sistema de filtrado compuesto por 2 elementos filtrantes secos: el primario (1-externo) y el secundario (2- interno).



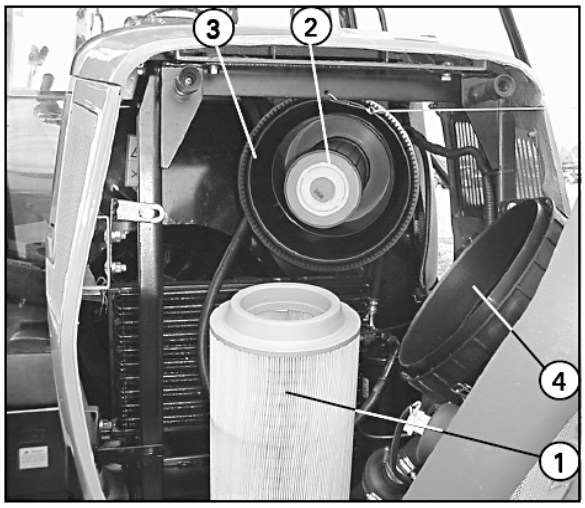
El filtro de aire está ubicado en el frente del motor. Para el acceso, abra la reja frontal. La vida del motor depende en gran parte del filtrado de aire.

La función de este sistema es de gran importancia pues a través suyo pasan miles de metros cúbicos de aire llenos de impurezas cada hora.

Si estas impurezas entraran en el motor, producirían daños serios y desgastes irreversibles.

Componentes del filtro de aire:

1 - Elemento filtrante principal (primario o externo)
2 - Elemento secundario (de seguridad o interno)
3 - Alojamiento del filtro
4 - Tapa frontal.



Mantenimiento del elemento principal (1):

IMPORTANTE:
1- El elemento primario no debe recibir limpiezas: al encenderse la luz de aviso de restricción cambie el elemento.
2- No remueva el elemento a no ser para cambiarlo. Este procedimeinto puede afectar la hermeticidad, y permitir la entrada de impurezas al motor.
3- Periódicamente realice el control del indicador de restricción.

NOTA:
Se recomienda mantener un stock de por lo menos 2 cartuchos de filtro (1) para cada cartucho en uso.
Los cartuchos deben ser almacenados con protección contra polvo, humedad y roedores. Manténgalos en las cajas hasta el momento de usarlos.

Procedimiento para remoción del elemento primario (1).

a) Suelte las presillas (5) y tire la tapa (4) para quitarla;

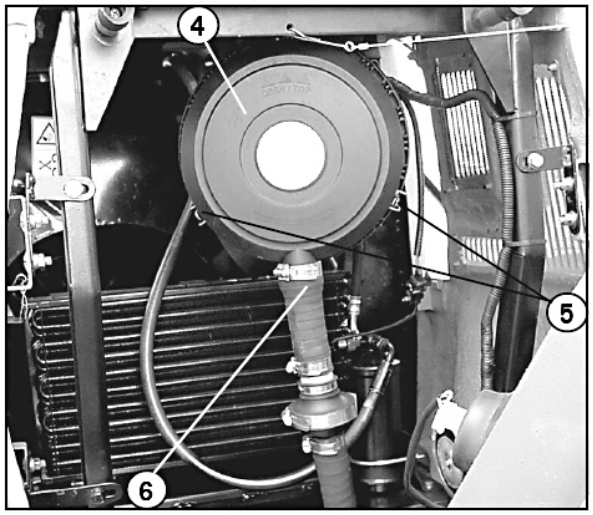
b) Quite el elemento principal (1) tirándolo y girándolo suavemente;

c) Limpie el interior del alojamiento (3) con un paño húmedo, evitando que el polvo alcance la línea de succión de aire limpio;

d) Empuje con cuidado el extremo abierto del cartucho nuevo y encajarlo perfectamente en el alojamiento;

e) Reinstale la tapa (4), mientras observa que la salida (6) para el eyector de polvo quede hacia abajo, según se muestra en las figuras;

f) Sujete la tapa corretamente con las presillas (5).



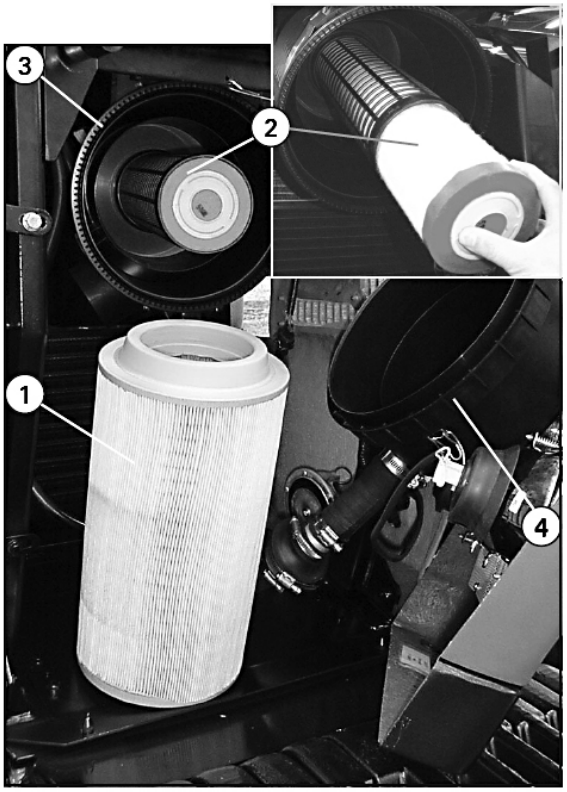
Mantenimiento del elemento secundario (interno - 2):

NOTA:
El elemento secundario tampoco admite limpieza: debe cambiarse cada 1000 horas, anualmente o cada 3 cambios del elemento primario - lo que haya vencido primero.

a) Saque la tapa (4) y el elemento primário (1) conforme lo descripto en el item anterior;

b) Tire el elemento (2) de la carcaza.

c) De manera inversa, instale un elemento nuevo y genuino.



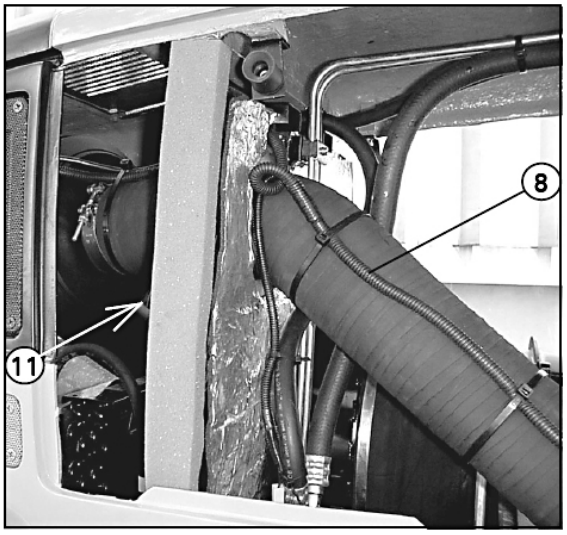
Alojamiento plástico (3) de los elementos de filtro:

Inspeccione regularmente por daños en general.

Manguera de aire limpio (8)

Inspeccione regularmente en cuanto a agujeros, resecamiento y apriete correcto de las abra-zaderas.

11 - Ubicación del sensor de restricción



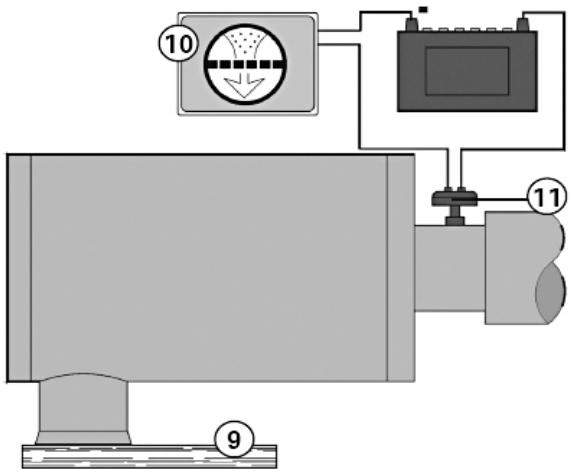
Prueba del indicador de restricción:

Si tuviera dudas con respecto al funcionamiento del sistema de aviso de la restricción, podrá hacer esta prueba con facilidad y rapidez:

a) Aparte la reja frontal.

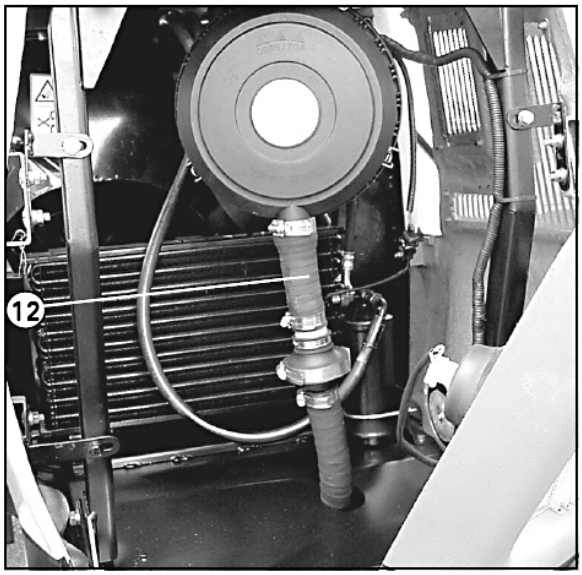
b) Encienda el motor y déjelo en 1200 rpm.

c) Tape la entrada del filtro con una chapa plana y lisa (9). En ese momento se debe encender la luz (10) en el tablero. Si no lo hace, el sistema tiene un defecto.



d) Revise la conexión de los cables del sensor de restricción (11) y también la conexión junto de la lámpara (10) en el tablero.

e) Cerciorese que la lámpara de la luz de aviso en el panel de instrumentos no esté quemada.
Consulte a su Concesionario AGCO Allis.

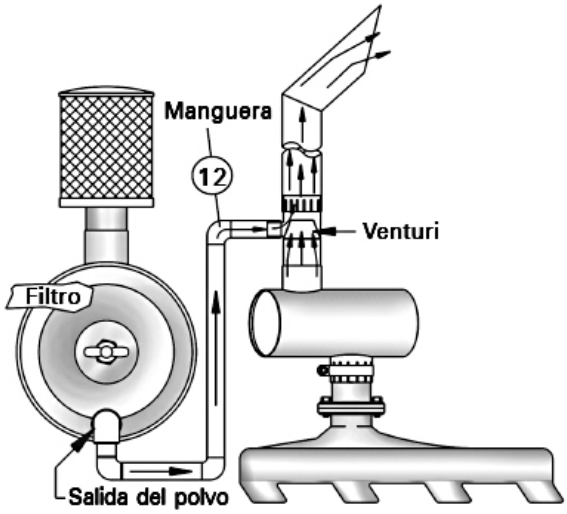


Eyector de polvo (12) - Si lo tuviera:

Este accesorio, de estar equipado, tiene la función de eliminar automaticamente el polvo acumulado en el interior de la carcaza del filtro de aire.
Esto reduce la contaminación del elemento filtrante.

Funcionamiento del Eyector:

En el interior del caño de escape hay un venturi que, mediante el pasaje de los gases de escape a alta velocidad, forma una depresión capaz de aspirar el polvo de la carcaza del filtro.
Este flujo se realiza a través de una manguera (12) - vea el dibujo.
Al final, el polvo es eliminado junto con los gases de escape.



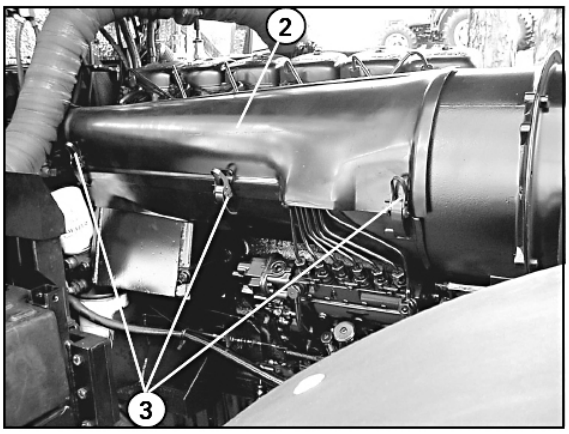
5

F - Mantenimiento del sistema de enfriamento

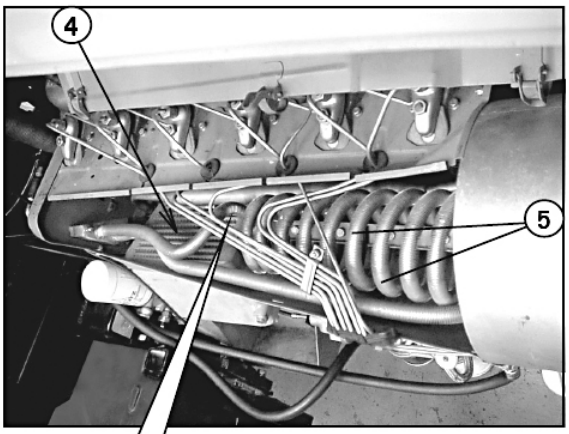
Limpieza de las aletas de los cilindros y cabezas de cilindro

Aletas (1) sucias reducen el efecto de enfriamento y dan lugar a un sobrecalentamiento del motor.
Por esta razón, controle y limpie por lo menos a cada cambio de aceite del motor las aletas (1), en cilindros, culatas y cambiadores de calor del aceite.

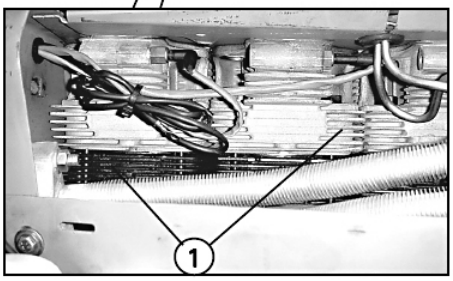
Para la limpieza en el lado derecho, desmonte la guía de aire superior (2) soltando los cierres (3).



NOTA:
En zonas muy saturadas de polvo o en constantes trabajos nocturnos, inspeccione diariamente el sistema y disminuya los periodos de limpieza.



Limpieza de los radiadores de calor: del aceite (4) del motor y aceite de la transmisión (5):



No averiar por ocasión de la limpieza, las aletas del enfriador de aceite (4) del motor.
Efectuar la limpieza de todas las aletas con pincel o aire comprimido.

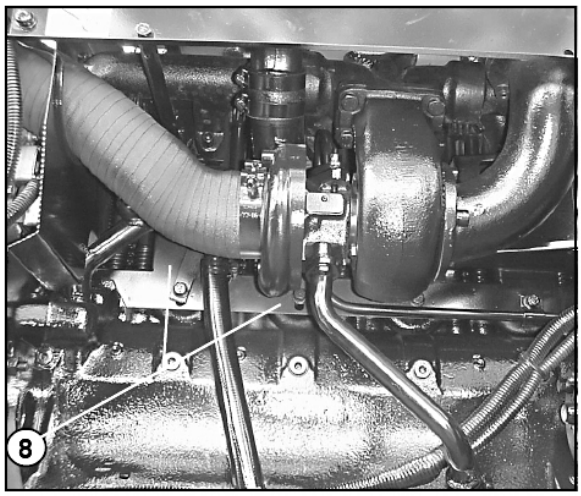
OBS 1: Si se dispone de agua caliente a presión, este método es preferible a cualquier otro. Dirija la presión en sentido contrario a la circulación normal de aire.

OBS 2: Durante el lavado, proteja el alternador y motor de partida contra la entrada de agua.

OBS 3: Limpie también el turbina (6) y el conducto de aire (7)

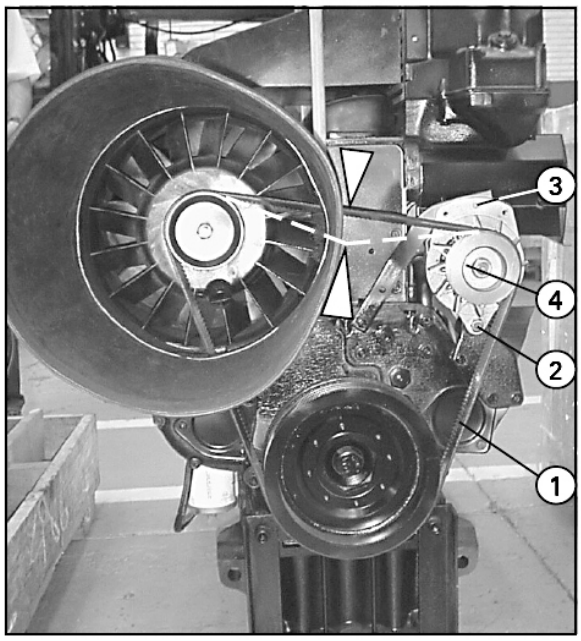
Lado izquierdo del motor

Para la limpieza de las aletas en el lado izquierdo, desmonte las chapas deflectoras (8).
En los tractores con cabina y calefacción, remover la caja de calefacción.
OBS: Para la limpieza con aire comprimido o agua caliente, comenzar en sentido contrario a la circulación normal de aire de enfriamento.



Mantenimiento de la correa del turbo-ventilador y alternador

La función de la correa (1) es la de mayor responsabilidad, ya que de esta depende el correcto funcionamiento del motor.
Realice el control de tensión y el retensado de la correa (1) del alternador y turboventilador con el motor frío.
Para el retensado de la correa (1), afloje los tornillos (2 y 3) y gire el alternador (4) de modo a obtener la tensión requerida.
A continuación, apretar los tornillos (2 y 3).



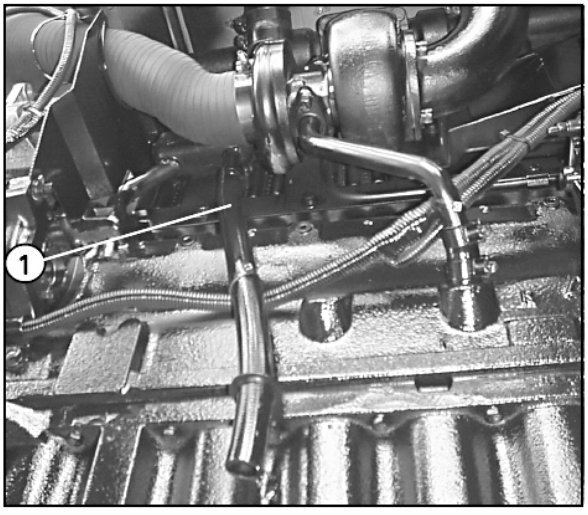
5

G - Limpieza del tubo respirador del cárter

a) Retire el tubo respirador (1) soltando la abrazadera que está al lado de la tapa superior del motor.

b) Lave el tubo por dentro, usando solvente y chorros de aire comprimido (si hubiera). En el interior del tubo puede juntarse el aceite y el polvo, los que pueden perjudicar la ventilación del cárter.

c) Reinstale el tubo en su posición original, apretando correctamente la abrazadera.



5.5. SISTEMA ELECTRICO

A - Cuidados con el sistema eléctrico

ATENCION:
El buen estado y la seguridad del sistema eléctrico - en el que se incluyen todos los componentes - pueden ser seriamente dañado si se instalara un accesorio eléctrico no recomendado, o fuera hecho por una persona que no ha sido capacitada por la fábrica.
Este aviso es válido para todos los componentes - no sólo los eléctricos.
Nunca improvise al reparar el sistema eléctrico. Para evitar que se dañe el sistema de carga y el alternador obedezca las siguientes recomendaciones:

- No conecte ni desconecte un circuito con el motor en marcha.

- Antes de llevar a cabo una soldadura en el tractor o implemento acoplado a él, desconecte siempre el cable negativo de la batería. Haga lo mismo si va a colocar la batería a cargar estando montada en el tractor.

- Nunca use una batería auxiliar cuya tensión nominal sea superior a los 12 Volts.

  OBS.: el procedimiento correcto para usar la batería auxiliar puede ser visto en Instrucciones de Operación.

- Nunca lleve a cabo una reparación en el sistema eléctrico sin haber desconectado el cable negativo de la batería.

- Jamás invierta los polos al conectar la(s) batería(s) del tractor o la batería auxiliar de arranque - es decir, cable negativo con borne negativo y cable positivo (+) con borne (+).
  Si cambiara la(s) batería(s), marque la posición de montaje y conexiones para evitar inversiones al reinstalarla(s).

- Conecte siempre el cable positivo primero y el negativo después.

- En el caso de tractores con sistema de levante electrónico, el cuidado con el sistema eléctrico debe ser aún mayor. Si la tensión suministrada por el sistema eléctrico no está dentro de ciertos límites, el levante hidráulico no funciona.

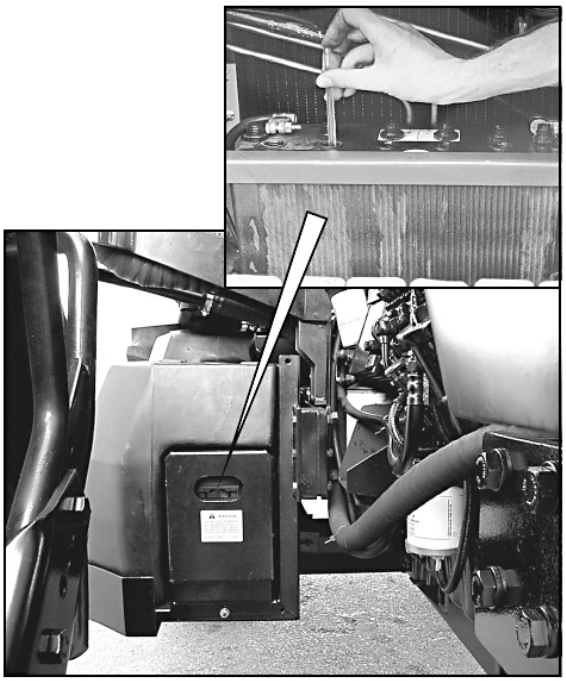
B - Mantenimiento de la batería

Revisación del nivel del electrolito

El mantenimiento del correcto nivel del electrolito (solución) es de suma importancia. Si las placas del interior de los vasos trabajaran secas, se produce la “sulfatación”, que en muchos casos inutiliza la batería. En casos extremos, especialmente en altas temperaturas, las placas pueden hacer cortocircuito, inutilizando también la batería.

Para revisar y llenar el nivel, retire las tapas de los vasos e introduzca un tubo hasta que toque las placas. Tape la parte superior del tubo, retírelo y vea a que altura quedó el líquido, lo que corresponde al nivel de la solución, **que debe estar entre 1 a 2 cm.**

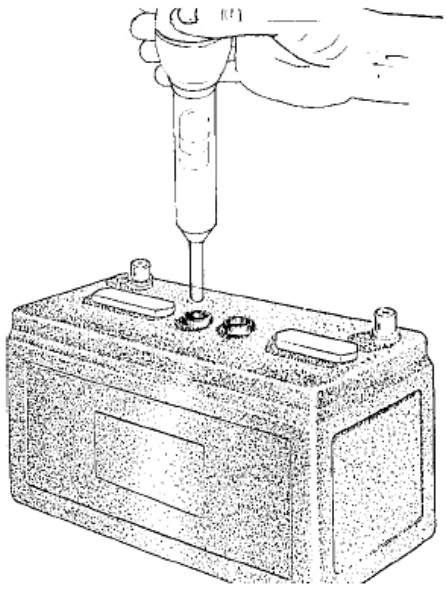
La batería está ubicada en el lado derecho del motor.



Recuerde:
Los vapores ácidos liberados son letales para el ser humano. Jamás aproxime una llama (fuego) para iluminar, ya que dichos vapores son inflamables. Si la batería "consume" agua en períodos muy breves (60 a 80 horas de trabajo), o si se queda sin carga muy frecuentemente, mande probar el sistema de carga (alternador/ regulador), además de la propia batería.

Limpieza de los terminales de la batería:
Además del nivel de la solución, la limpieza incide en la duración de la batería. La acumulación de residuos externos corroen la pintura y las partes metálicas.
Incluso, descargan la batería, ya que funcionan como conductores. Los bornes de la batería pierden el perfecto contacto con los terminales de los cables, dificultando el pasaje de la corriente, cuyo resultado es la descarga y el sobrecalentamiento de la batería.
Para la limpieza, desconecte los cables; (primero el negativo, después el positivo).
Limpie los bornes y los terminales usando una lija y un cepillo de acero. Al montarlos, protéjalos con vaselina para prevenir la corrosión.
Limpie la caja de la batería usando agua caliente y jabón.
Instale nuevamente la batería, teniendo el cuidado de no invertir la polaridad. Cable (+) con terminal (+) y cable (-) con terminal (-).
Instale primero el cable (+) y después el terminal (-).

Recarga de la batería:
Cuando la batería se descargue, especialmente cuando se deba a un largo período de inactividad, tiene que ser cargada fuera del tractor, en un aparato de carga lenta, o sea en el máximo 7,0 amperes/hora.
La alta corriente inducida dada por el alternador (con batería descargada) puede dañarla.
Jamás pruebe la batería por medio de cortocircuito entre bornes. Además de estropear los bornes, puede explotar la batería. La densidad de la solución mostrada por un densímetro puede identificar gran parte de los defectos de una batería.
Acentuadas diferencias de densidad entre los vasos muestran la existencia de algún problema, como por ejemplo la sulfatación o placas en cortocircuito. En este caso, será necesario hacer una prueba de carga en un aparato especial.



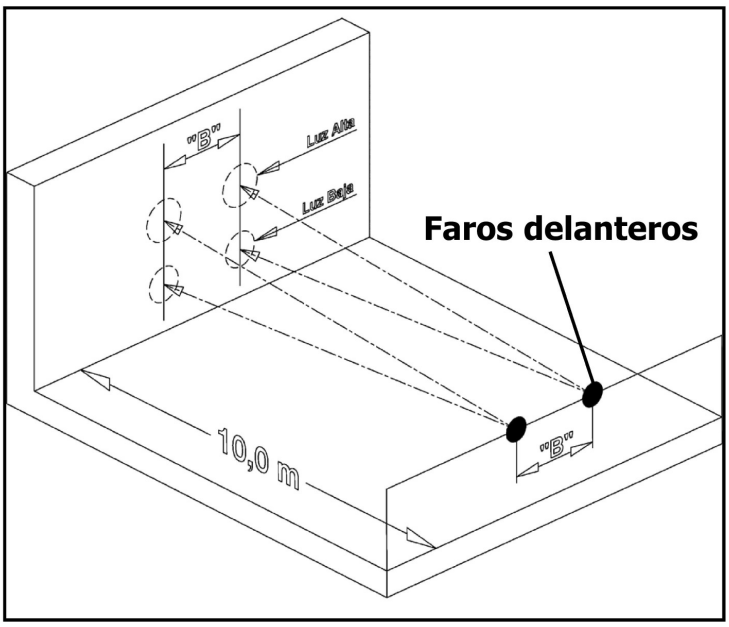
Uso de la batería auxiliar:
Para saber el procedimiento correcto vea Instrucciónes de Operación.
Tenga cuidado para no causar chispas y daños a los bornes. Por eso, use cables de buena calidad, sujetándolos con firmeza en los puntos indicados.

C - Regulación de los faros delanteros

A) Graduación lateral

a) Estacione el tractor de frente a una pared, a 10 metros de distancia. El tractor debe estar sobre un piso plano y nivelado.

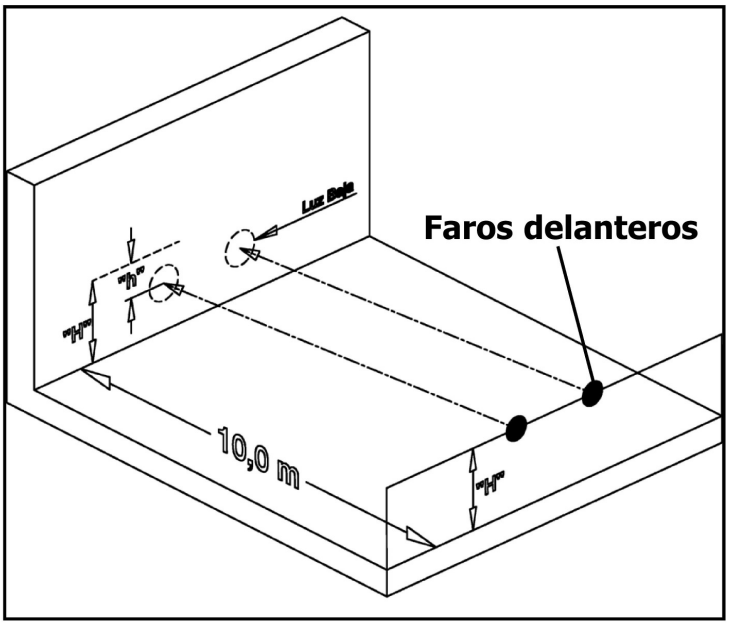
b) Al cambiar de luz baja a luz alta (Haz Alto), la distancia “B” entre el centro de los focos sobre la pared debe ser idéntica a distáncia “B” entre los faros.



B) Graduación de altura

a) Estacione el tractor de frente a una pared, a 10 metros de distancia. El tractor debe estar sobre un piso plano y nivelado.

b) Quedando conectada la luz baja (Haz Bajo), el centro de los focos sobre la pared debe quedar a “h” = 10 cm por debajo de la altura “H” de los faros.

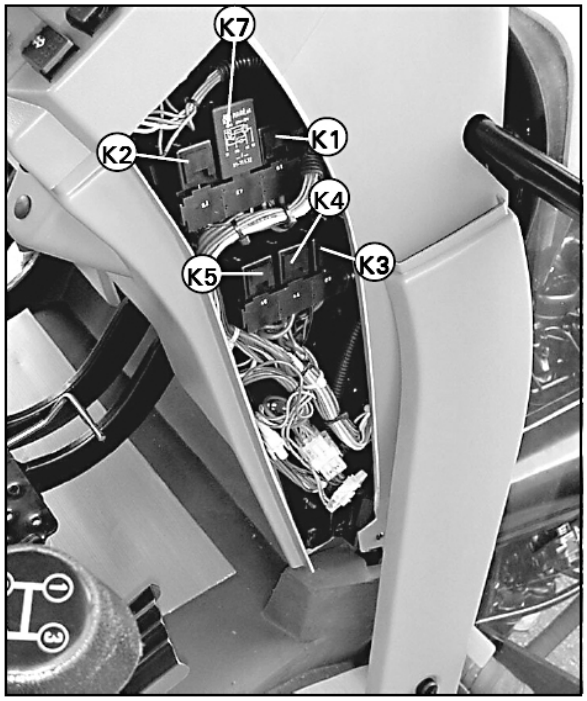


D - Cambio de los fusibles y de los relés

Los fusibles están ubicados sobre el lado izquierdo, debajo del pequeño capó del tablero de instrumentos.
Sobre el lado derecho se encuentran los relés, según la identificación que sigue:
Para alcanzarlos, se debe quitar la tapa plástica de protección.

Identificación de los relés

OBS.: los relés son identificados desde K1 hasta K5 y K7 sobre las bases (vea dibujo al lado). No olvide de ésta identificación.



K1 - Relé de neutro del arranque

Con el pedal de embrague accionado hasta el final del recorrido, el interruptor de seguridad suministra alimentación al relé, permitiendo que se le de arranque al motor.

K2 - Relé de bloqueo

Corta la corriente para los faros, aire acondicionado, limpiador de parabrisa y levante electrónico, durante el arranque del motor, evitando sobrecarga de la batería.

K3 - Relé auxiliar I

Durante el arranque, controlado por el relé K2, corta la corriente para el limpiador de parabrisa, faros delanteros de la cabina y accionamiento del sistema de aire acondicionado.

K4 - Relé auxiliar II

Es también controlado por el relé K2; corta la corriente para los faros traseros de trabajo y para los faros delanteros ubicados sobre la rejilla frontal, durante la puesta en marcha.

K5 - Relé de los faros traseros de trabajo

Es actuado por la tecla de accionamiento de éstos faros, accionándolos.

K7 - Relé de las luces intermitentes

Acciona las luces indicadoras de dirección y emergencia.

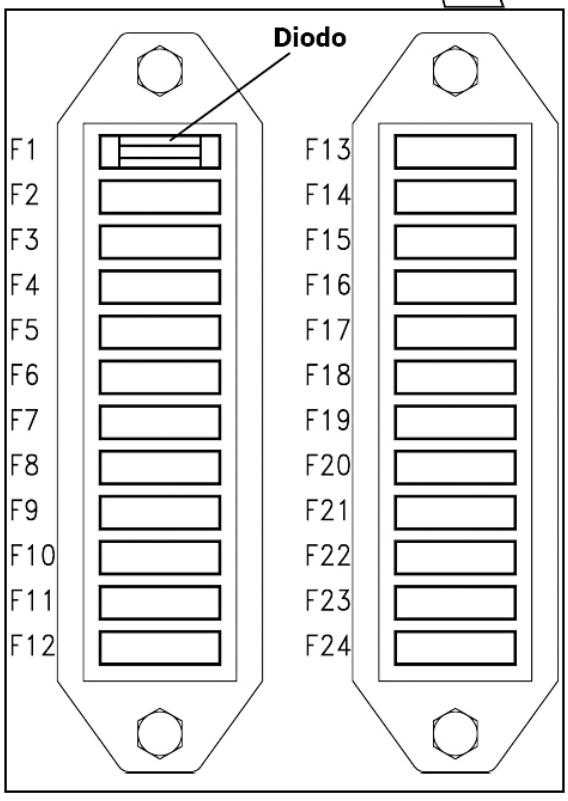
Identificación de los fusibles - Tractores con cabina

NOTAS:

1- Los fusibles poseen colores diferentes, según su capacidad en Amperes.

2- Amarillo (5A) Rojo (10A) Azul (15A) Utilice solamente fusibles del mismo color para cada función. Para ello, mantenga siempre algunos de reserva, de todos los colores (capacidades). Jamás intente improvisar utilizando objetos metálicos en el lugar de fusibles, pues esto puede causar serios daños en la instalación eléctrica, inclusive riesgo de incendio.Si los fusibles se queman con mucha frecuencia, investigue la causa.

3- Algunos fusibles poseen funciones opcionales y por eso no constan en las cajas de fusibles de algunos tractores.



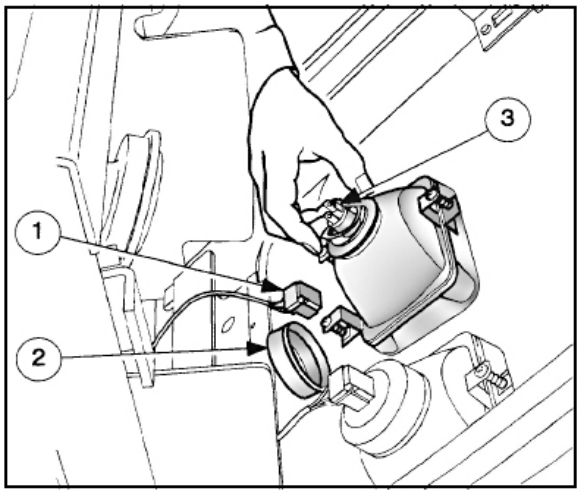
N°	Amperes	Función
1 -	Diodo	Sensor de restricción del filtro de aire: hace con que la luz de advertencia en el tablero se encienda al conectar la llave de ignición.
2 -	15A	Encendedor/cargador de celular y más control de la posición de parada del limpiador de parabrisa.
3 -	10A	Radio más luz del techo y reloj.
4 -	10A	Luces intermitentes de advertencia.
5 -	5A	Instrumentos del tablero más alimentación del relé del interruptor de seguridad de partida.
6 -	5A	Solenoide de corte de combustible.
7 -	- -	Luces del freno (parada).
8 -	- -	No utilizado
9 -	10A	Luces indicadoras de dirección (intermitentes).
10 -	10A	Reserva.
11 -	10A	Faros de trabajo - Luz Baja.
12 -	10A	Faros de trabajo - Luz Alta.

Nº	Amperes	Función
13	10	Luces de aviso del indicador de dirección más reloj
14	10	Limpiador de parabrisas y bomba del lavador del parabrisas
15	- -	Reserva
16	10	Faros delanteros de trabajo
17	10	Embrague electromagnético del acondicionador de aire
18	10	Bocina
19	10	Faro de trabajo trasero derecho
20	10	Faro de trabajo traserp izquierdo
21	10	Alimentación del tomacorriente del remolque
22	- -	Reserva
23	- -	Reserva
24	- -	Reserva

E - Reemplazo de las lámparas de los faros y linternas

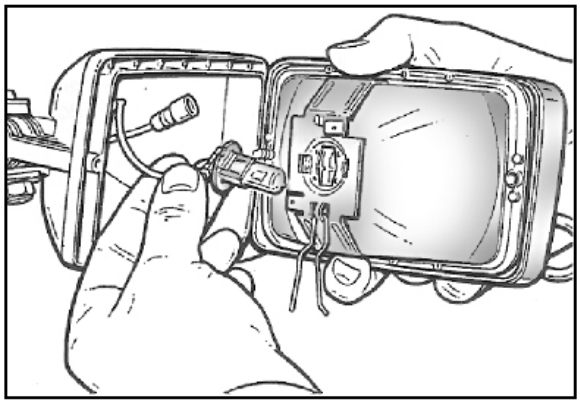
A) Lámparas de los faros delanteros

a) Apague todas las luces.
b) Aleje la reja frontal, tírela de arriba hacia adelante.
c) Desencaje el conector (1) del faro.
d) Retire la protección de goma (2).
e) Suelte la grapa de traba (3) y retire el conjunto lámpara + zócalo;
f) Instale una lámpara nueva de 40/45 watts y pruebe el faro.



B) Faros de trabajo de la cabina, delanteros y traseros y faros auxiliares (tractores con plataforma)

- Potencia = 55 watts.



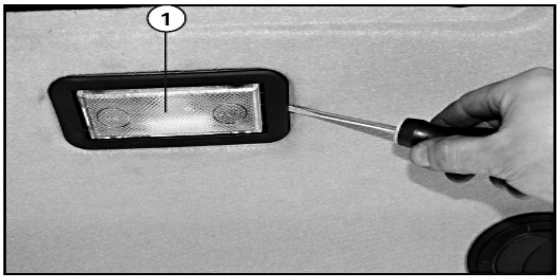
MPORTANTE:
Estas lámparas son halógenas, por lo tanto no deben ser tocadas con los dedos, ya que la humedad natural de la piel las destruirá.

Use siempre un papel o trapo limpio y seco para manejar estas lámparas.

Después de cambiar una de estas lámparas es conveniente revisar la regulación del foco de los faros, como se ha descripto en el punto C.

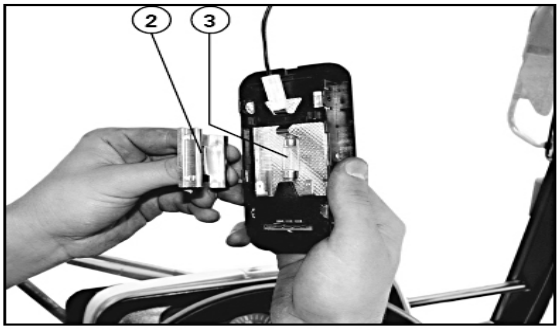
5

C) Luz interna de la cabina



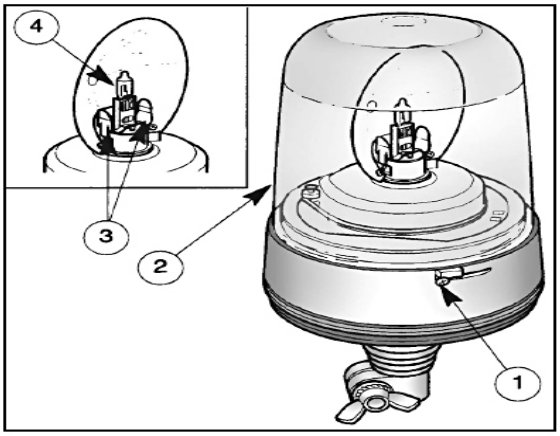
a) Fuerce el conjunto de la lámpara (1) hacia abajo, usando un destornillador según se muestra.

b) Retire el reflector (2) y reemplace la lámpara (3).



c) Reencaje el conjunto, empujándolo hacia arriba hasta que se encaje completamente.

D) Balizas giratorias (si tuviera)



OBS.: estas lámparas son halógenas, por lo tanto no deben ser tocadas con los dedos - consulte la indicación del punto A) - faros delanteros.

Potencia = 55 watts.

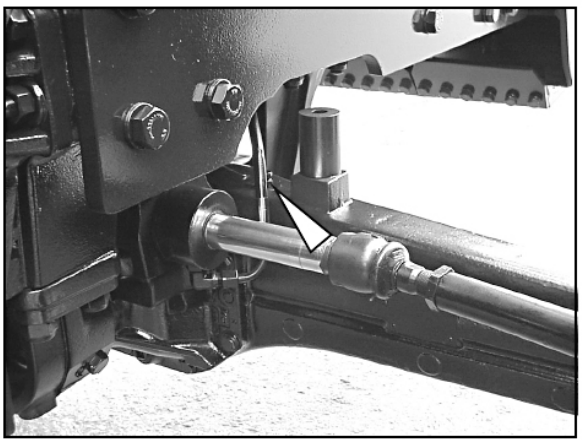
a) Retire el tornillo (1), empuje el tubo (2) hacia abajo y gírelo a la izquierda, quitándolo.

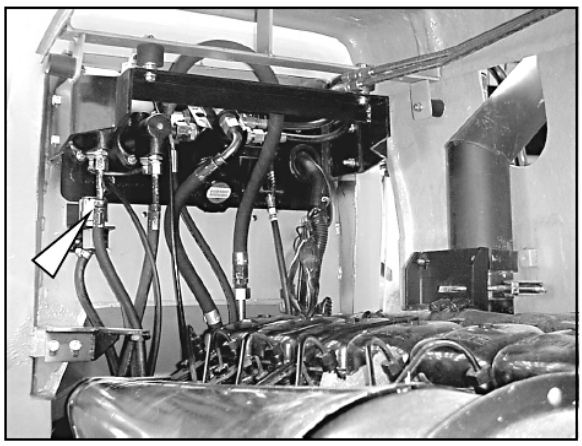
b) Apriete la grapa (3), retirándola junto con la lámpara.

c) Reemplace la lámpara y los demás componentes en orden inverso.

5.6. TRANSMISION Y SISTEMAS HIDRAULICOS

A - Limpieza de los respiradores





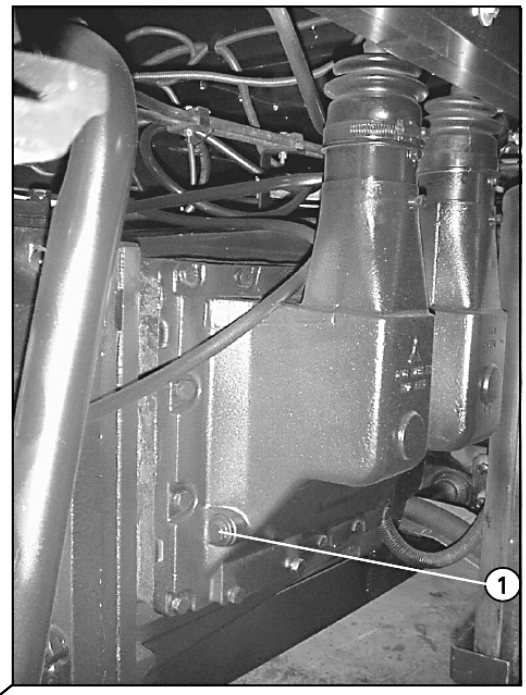
Durante el funcionamiento normal del tractor, aumenta la termperatura interna de los sistemas mecánicos y crea presión y vapores.
Los respiradores permiten la salida de estos vapores, los que bajo presión pueden producir pérdidas por los retenes.
Por lo tanto, es muy importante mantener los respiradores limpios y sin obstrucciones. Utilice un pincel para limpiarlos.
En caso de daño a algún respirador, cambielo inmediatamente, para evitar la penetración de agua e impurezas.

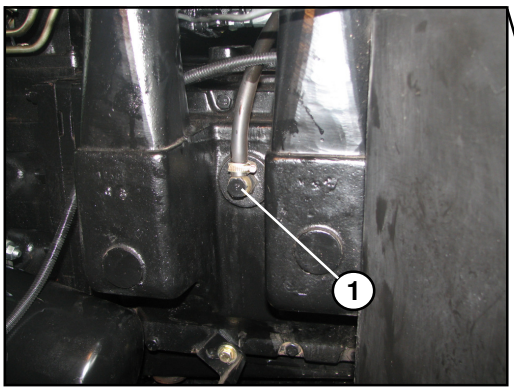
B- Control del nivel del aceite

El nivel debe ser revisado por medio del tapón (1) y con el tractor perfectamente nivelado.

Si fuera necesario, llénelo por el tapón (2), mostrado en las fotos seguientes.
Certifíquese sobre el aceite recomendado.

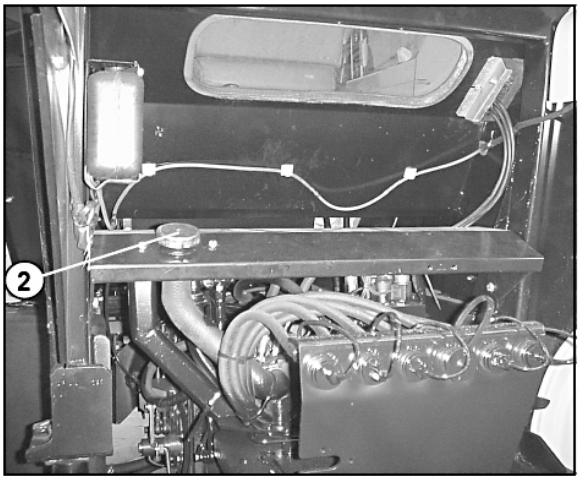
NOTAS:
Cuando opere con implementos por control remoto, consulte sobre la necesidad de agregar más aceite a la transmisión y al sistema hidráulico.

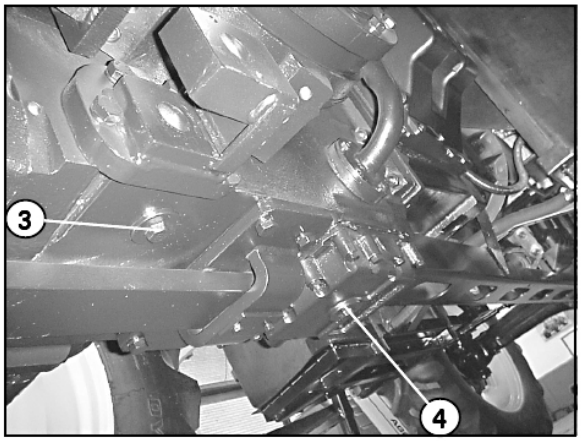


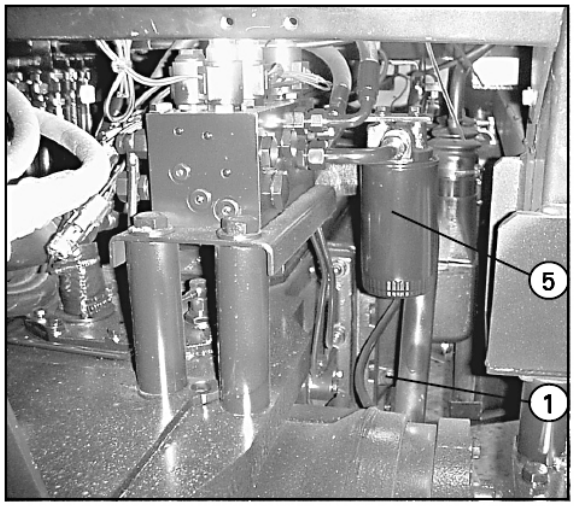


Según Ejecución

C - Cambio de aceite y filtro (Cada 1000 horas)







Procedimiento:

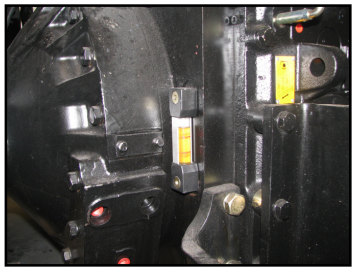
a) Drene el aceite a la temperatura normal de funcionamiento.
Para eso, retire los tapones (3 y 4) debajo de la carcaza;

b) Después de escurrir el aceite, cambie el filtro de retorno (5).

c) Unte una capa de aceite lubricante sobre la junta del filtro nuevo y original, e instálelo, dando un apriete manual (sin usar herramientas);

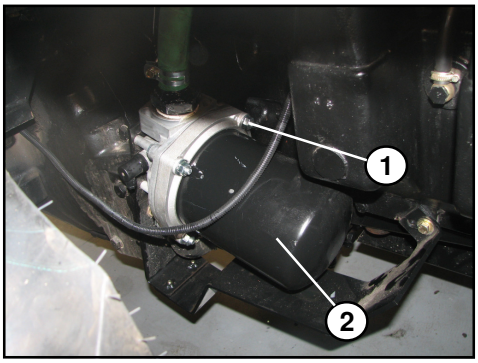
d) Reinstale los tapones de drenaje (3 y 4) y rellene con el aceite recomendado en el Mantenimiento, a través de la boca de llenado (2).

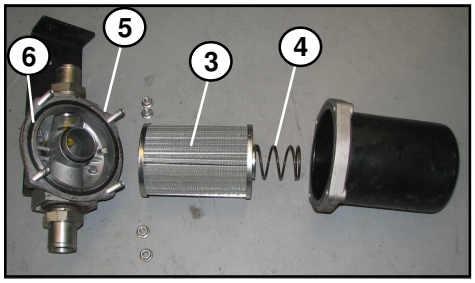
Nivel de Aceite
En el sistema de CC es unicamente para el aceite hidráulico de transmisión.



Limpieza del Filtro de la Transmisión

Retire las cuatro tuercas (1), retire el tazón (2), tener cuidado al retirar la última tuerca ya que el filtro (3) se encuentra bajo presión ejercida por el resorte (4) para que selle correctamente con la base (5).
En el armado tener cuidado con la junta (6), verificar su buen estado, lubricarla y montarla.

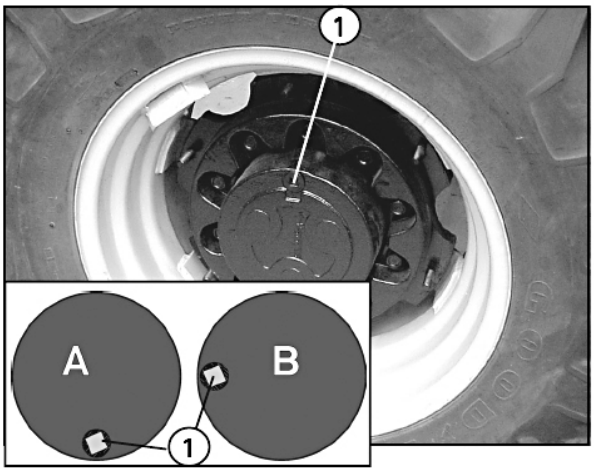




5.7. EJE DELANTERO DOBLE TRACCION

A - Revisación del nivel de aceite de los reductores finales delanteros

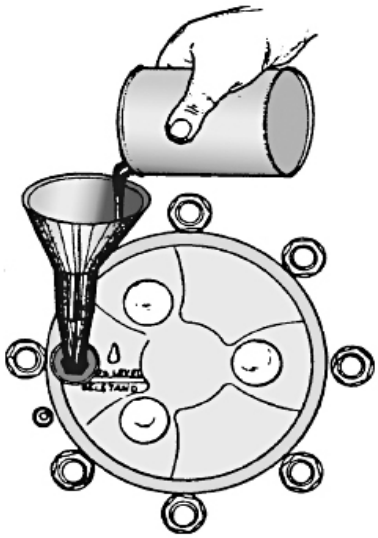
a) Deje los reductores con el tapón (1) en la posición equivalente a las “9 horas” del reloj - detalle “B”.
b) Retire el tapón de drenaje y llenado usando una prolongacion para tubo de ½”.
c) El nivel es correcto si llega al borde del agujero de llenado.
d) Si fuera necesario, llene con el aceite recomendado en este manual.
e) Reinstale el tapón (1) apretando firmemente.
f) Proceda de la misma forma con el reductor de la otra rueda.



B - Cambio del aceite de los reductores finales delanteros

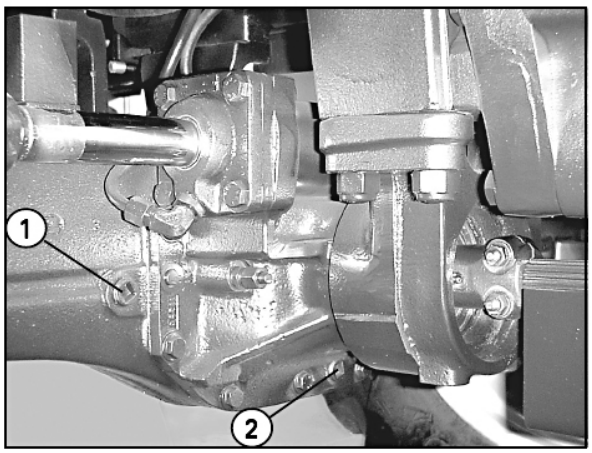
El tractor debe estar en su temperatura normal de funcionamiento.

a) Levante la parte frontal del tractor y calce el eje delantero con cuñas, gire la rueda de manera que el tapón de drenaje y llenado quede hacia abajo - esquema “A”.
b) Retire el tapón (1) y drene todo el aceite.
c) Gire la rueda de manera que el tapón quede en la posición de llenado (B).
d) Llene el reductor y monte el tapón, apretándolo firmemente.
e) Proceda de la misma forma con el reductor de la otra rueda.



C - Revisación del nivel de aceite del diferencial delantero

a) Con el tractor nivelado, retire el tapón de nivel y llenado (1) del diferencial.
b) El nivel debe llegar al borde del agujero de llenado.
c) Si estuviera por debajo, llénelo con el aceite recomendado en Mantenimiento.
d) Reinstale el tapón (1) apretando firmemente.



D - Cambio del aceite del diferencial delantero

Con el tractor nivelado y el aceite en su temperatura normal de funcionamiento:

a) Retire el tapón de llenado (1) y el tapón de drenaje (2) - Vea dibujo anterior;
b) Examine las juntas de los tapones. Reinstale el tapón de drenaje apretando con firmeza.

OBS: Los tapones de escurrimiento poseen una parte magnética, que retienen las partículas metálicas contenidas en el aceite. Limpie los tapones usando solvente.

c) Rellene el diferencial con aceite recomendado en Mantenimiento, hasta alcanzar el borde del orificio de llenado. Reinstale el tapón de llenado.

E- Revisación y regulación de la convergencia de las ruedas delanteras

El procedimiento para revisar la convergencia es igual para las ruedas de ejes Doble tracción.
Revise la convergencia de la siguiente forma:

a) Coloque las dos ruedas en línea con respecto al tractor.

b) Mida la distancia (D) en la parte delantera, exactamente a la altura del eje de la rueda. Mida la distancia entre los bordes de las llantas de las ruedas.

c) De la misma forma, realice la medida (T) de la distancia entre los bordes de las llantas, en la parte posterior de las ruedas.

d) Calcule la convergencia haciendo T - D (medida trasera menos delantera).

La convergencia debe estar lo más próximo posible a 0 mm, o sea, la medida trasera (T) debe ser igual a la medida delantera (D).

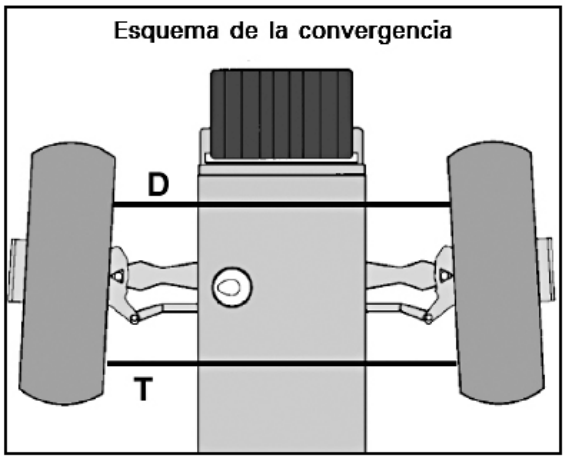
a) Si fuera necesario corregir, afloje la contratuerca (1) en uno de los lados del eje.

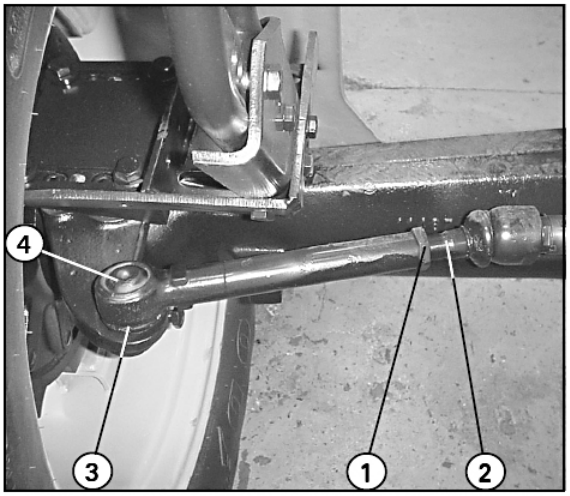
b) Gire la rótula (2) usando una llave fija en el respectivo encaje hasta llegar a la convergencia recomendada.

c) Reapriete la contratuerca (1).

OBS 1: Colocar sellador para trabar la rosca a los efectos de evitar que se afloje la contratuerca.

OBS 2: La regulación de la convergencia debe ser hecha con la misma medida de ambos lados (igual número de hilos de rosca en sendos terminales).





OBS 3: Siempre que sea necesário, sustituya los protetores de goma (3). Para eso, saque los terminales (4) con la herramienta apropiada.

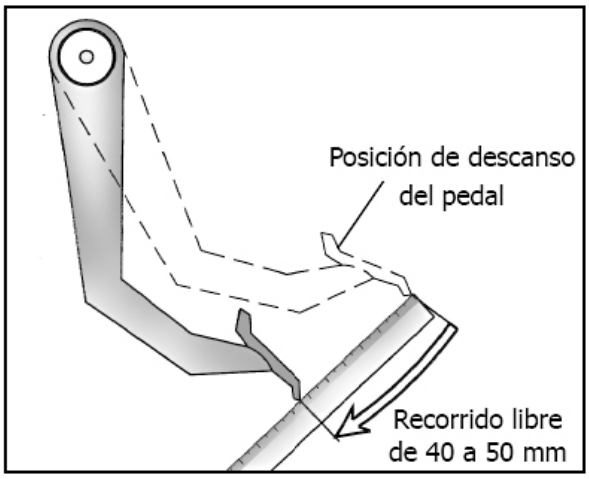
5.8. EMBRAGUE

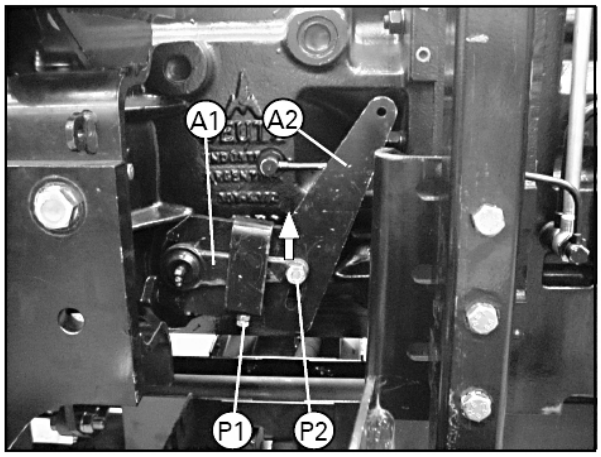
A - Verificación y ajuste del recorrido libre del pedal

El recorrido libre (o huelgo) del pedal de embrague debe estar entre 40 y 50 mm. Si necesario, ajustar según se describe a continuación.

OBS 1: la regulación está ubicada en el lado izquierdo de la carcaza de la transmisión, bajo la escalera de acceso a la cabina.
OBS 2: es necesario otra persona.

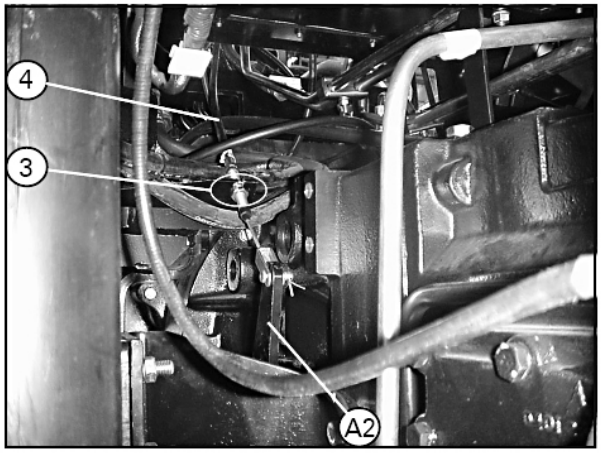
a) Afloje la tuerca de fijación del tornillo (P1) y destornille hasta próximo del final de la rosca.
b) Afloje también el tornillo (P2).
c) Pídale a la otra persona para que sujete el pedal en la posición exacta, correspondiente al huelgo de 40 a 50 mm. Así, la palanca mayor (A2) se desplaza para la posición correcta, a través del cable del embrague.





Importante: la otra persona debe mantener el pedal rigurosamente en ésta posición hasta el final del procedimiento.

d) Gire la palanca (A1) hacia arriba según se indica con la flecha, o sea, hacia la izquierda, hasta el tope (para eliminar el
e) huelgo).
f) Vuelva a apretar el tornillo (P2).
Solamente ahora, pida para soltar el pe-
g) dal.
Compruebe si el recorrido libre del pedal
h) está correcto.
Tras haber obtenido el ajuste, gire manualmente el tornillo (P1) hasta que haga tope en la palanca (A1) y vuelva a apretar la respectiva tuerca de fijación.



OBS: si no se logra el ajuste por éste método, gire las tuercas (3) según necesario, junto al extremo inferior del cable (4).

Si neceario, consulte el Revendedor Agco Allis.

B - Reemplazo del cable y ajuste de la altura del pedal

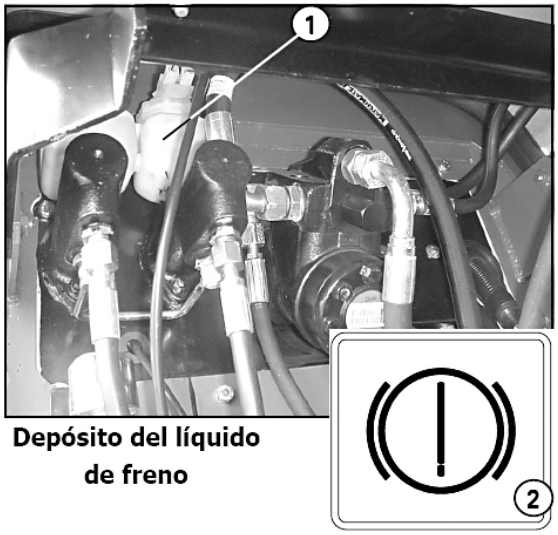
La duración de este cable (4) varía mucho según las condiciones de uso del tractor. Por lo general, el período de cambio es de alrededor de 3.000 horas.
Lleve a cabo inspecciones periódicas para comprobar si es necesario hacer el cambio.

5.9. MANTENIMIENTO DE LOS FRENOS

A - Nivel de líquido en el depósito

IMPORTANTE:
Este sistema utiliza líquido hidráulico:
- Fluido ATF Tipo A o
- Fluido ISO VG 68

- ***Jamás utilice líquido de freno convencional en el depósito (1), bajo pena de provocar serios daños al sistema de freno, incluso la transmisión. Esto se debe al hecho de que el líquido convencional deteriora los sellos interiores, provocando pérdida para la transmisión y corrosión.***
- ***Una luz de aviso (2) en el tablero se enciende cuando el nivel de líquido alcanza un nivel por debajo del mínimo.***



Depósito del líquido de freno

Purga del circuito
Esto normalmente es necesario en el caso de reparaciones interiores en el sistema actuador de los frenos. Consulte a su Concesionario Agco Allis.

B - Regulación del recorrido libre de los pedales

OBS: Este procedimiento sólo es necesário para los tractores AA 6.135 y AA 6.150. Los demás tractores poseen regulación automática del recorrido libre.

Tractores AA 6.135 y AA 6.150

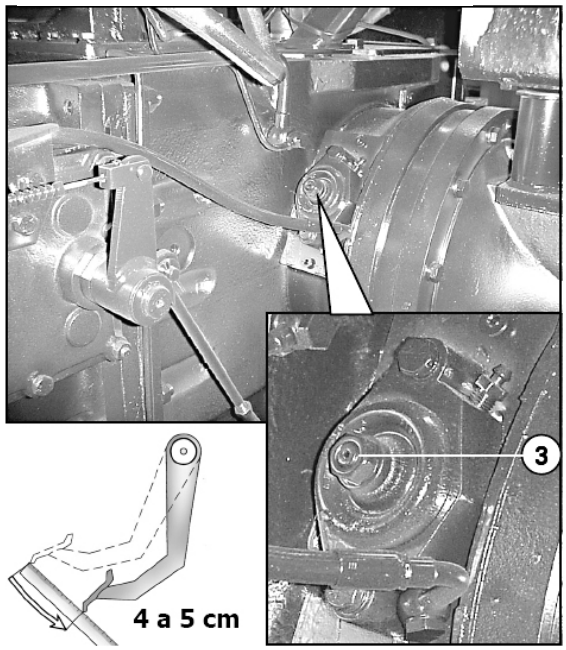
a) Presione uno de los pedales y con una regla, revise el desplazamiento del mismo, que representa el juego - vea en el esquema.

b) Este debe ser de 4 a 5 cm. Si no fuera, regúlelo por medio de la tuerca (3) junto a las cañoneras del eje trasero.

c) Para diminuir el juego del pedal gire la tuerca en el sentido del reloj.

d) Para aumentarlo, gírela en el sentido contrario.

e) Proceda de la misma forma con el pedal del otro lado



C - Prueba de presión simultánea de los frenos

Después de purgar y regular los frenos, haga la revisación final sobre la actuación de los dos en conjunto.

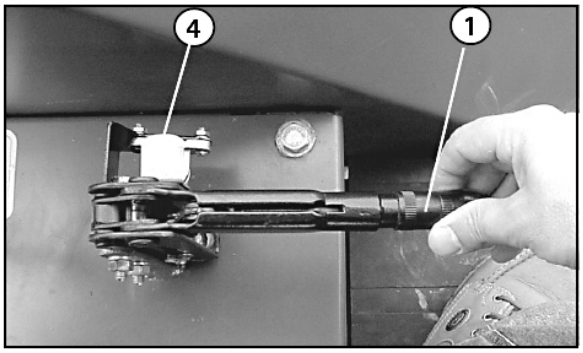
Es necesario que, al presionar los dos pedales usando la traba de unión, las ruedas frenen por igual.

Si esto no sucediera, siempre habrá riesgo de perder el dominio del tractor, especialmente en una frenada repentina, de emergencia

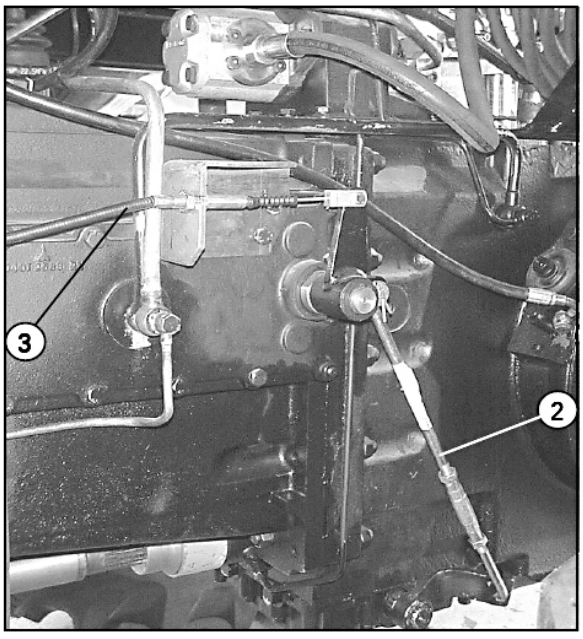
CUIDADO!
Para hacer la prueba de presión simultánea de los frenos, diríjase a un lugar libre de obstáculos y lejos de curiosos. La responsabilidad por la seguridad siempre será del conductor del tractor. Si tuviera dificultades, consulte a su Concesionario.

D - Ajuste del freno de estacionamiento (o freno de mano)

Girándose la empuñadura (1) en el sentido de los punteros del reloj (a las derecha), aumenta la actuación del freno de mano.



Sin embargo, si el reglage hecho en la empuñadura (1) no es suficiente para obtener una buena actuación del freno de mano, vuelva unas vueltas la empuñadura y haga el reglage a través de la varilla (2), ubicada en el lado izquierdo de la transmisón.



OBS: Revise el cable (3). Cuando sea necesario, sustituyalo.

4 - Interruptor de la luz de aviso de freno de mano accionado, con testigo en el tablero.

5.10. MANTENIMIENTO DEL AIRE ACONDICIONADO

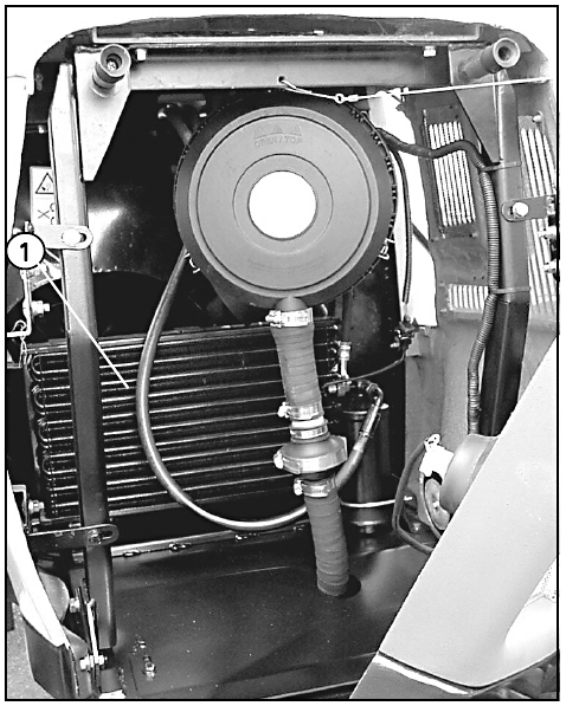
¡ATENCION!
Jamás suelte una conexión conductora de fluído refrigerante del sistema de aire acondicionado. Si este fluído entra en contacto con la piel, causará quemaduras.
Todo trabajo de mantenimiento del acondicionador de aire que no consta aquí, debe ser realizado por un técnico especializado. Procure la solución del problema en su Concesionario AGCO ALLIS.

A - Limpieza del condensador

Cuando compruebe la acumulación de polvo u otras impurezas en las aletas del condensador (1), límpielas con ayuda de aire comprimido o agua.
La presión del aire no debe superar los 10 bar.

a) Aleje la reja frontal de la capucha;

b) Limpie el condensador (1) en ambos los lados y fíjelo nuevamente.



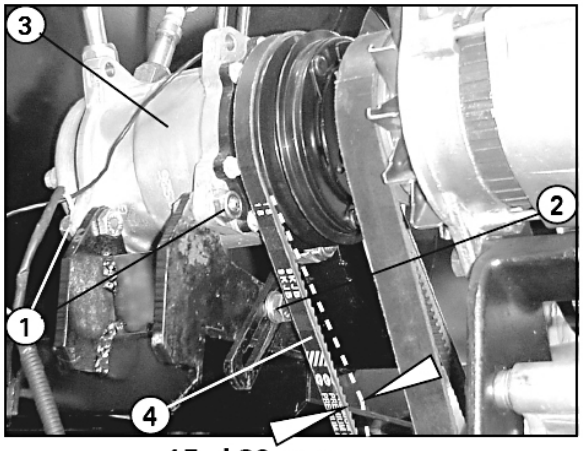
B - Ajuste de la tensión de la correa del compresor

La tensión de la correa (4) debe permitir una deflexión de 15 a 20 mm, como muestra el diagrama. Si fuera necesario, regúlela:

a) Afloje los tornillos (1) del pivot de articulación.

b) Afloje la tuerca (2) del tensador y mueva el compresor (3) de tal modo que llegue a la tensión recomendada.

c) Reapriete los tornillos y revise si la tensión se mantuvo correcta.



C - Limpieza del filtro de aire (de presurización)

NOTAS:

1 - El filtro debe ser cambiado cada 1000 horas o anualmente - lo que suceda primero. Si sufriera algún daño, como perforación p.ej., cámbielo sin tener en cuenta la carga horaria. En condiciones de trabajo severas, el cambio deve ser más frecuente.

2- El sistema de filtrado de aire de las cabinas ha sido desarrollado para protegerlo del polvo y no de productos químicos como insecticidas. En este caso, tome las precauciones solicitadas por el respectivo fabricante del producto.

3- La frecuencia de la limpieza del filtro dependerá - casi exclusivamente - de las condiciones de concentración de polvo en el entorno. En general, varía de 1 vez por día a 1 vez por semana. Nunca opere con el filtro saturado, ya que esto reduce la eficiencia del sistema de aire acondicionado, pudiendo incluso causar un recalentamiento de componentes como el compresor o condensador.

Procedimiento para limpiar el filtro

a) Abra la escotilla del techo de la cabina y suba al asiento.

b) Levante la tapa de inspección del sistema acondicionador y apóyela en el tirante (2).

c) Afloje las tuercas traba del conjunto del filtro (3) en ambos extremos y desencájelo.

OBS.: Levante el conjunto con cuidado para que no se desparrame el polvo acumulado en el filtro sobre los demás componentes.

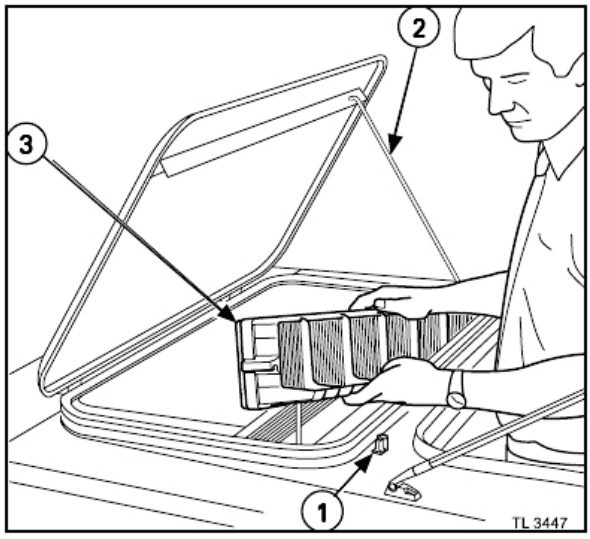
d) Retire el elemento de papel (4) y, lejos del techo de la cabina, sacúdalo ligeramente

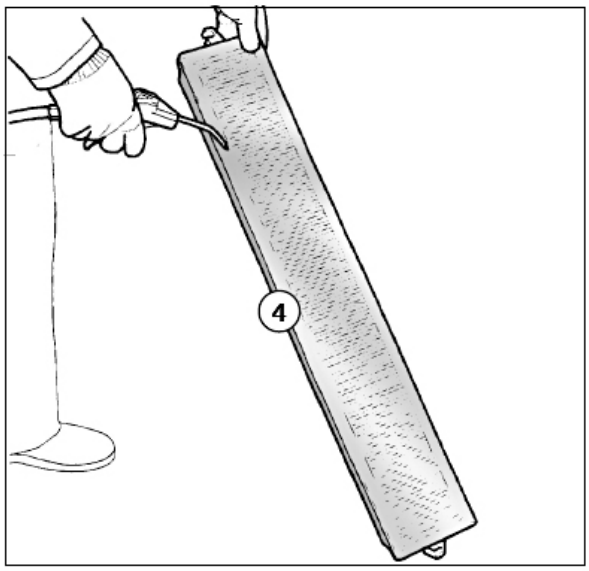
e) para eliminar el polvo acumulado.
Para terminar aplique un chorro de aire comprimido con una presión que no supere los 4 bar.
Dirija el flujo de aire en el sentido opuesto al del funcionamiento, y mantenga la boquilla del chorro a una distancia de 300 mm del elemento, a los efectos de no perforarlo.
Proteja los ojos contra la penetración de

f) partículas de polvo.
Limpie el alojamiento del filtro y a su alre-

g) dedor con un trapo húmedo.
Arme nuevamente el filtro, teniendo cuidado de no apretar demasiado las tuercas, lo que deformaría la estructura (3) permi-

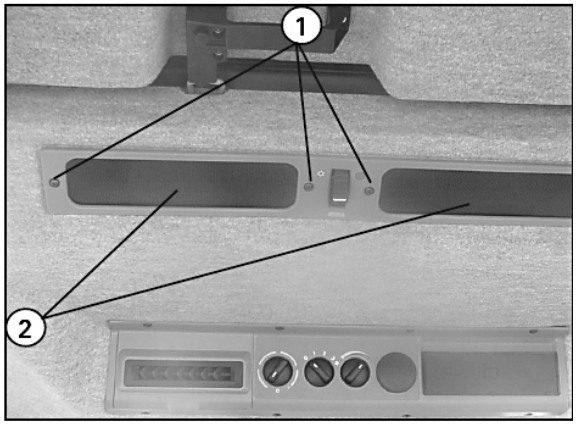
h) tiendo el pasaje de polvo.
Inspeccione todos los otros componentes del acondicionador y cierre las tapas.





5

D - Limpieza del filtro de recirculación



Este filtro, ubicado dentro de la cabina, por debajo de las salidas (1), retene la suciedad (polvo, borba) del ambiente.
Esta hace con que el filtro de presurización se tape y no pase aire a través de el, impediendo que este recircule y el evaporador intercambie calor.
Retire los tornillos (2) y retire los dos filtros. Observe a trasluz que no se encuentren zonas tapadas o en su totalidad, de ser así, soplete con aire comprimido a baja presión para después reinstalarlo. Si estuvieren dañados o rotos, reemplacelos.

E - Inspección general periódica

Cada 300 horas de trabajo, inspeccione diversos componentes del sistema acondicionador de aire.

- Mangueras y conexiones: revise si estos componentes no tienen rajaduras, desgaste o agujeros. Preste atención especial a las conexiones y curvas, y pasajes por la chapa y otras partes.
- Cables y sus conexiones.
- Fijaciones en general.
- Correa de accionamiento del compresor.
- Mantenga limpios los tubos del condensador. Para ello, use aire comprimido.

F - Recarga del gas (o fluído refrigerante)

La necesidad de recarga del fluído refrigerante puede ser observada al haber pérdida de eficacia del acondicionador. Sin embargo, primero cerciórese de que todos los demás items están en perfectas condiciones: limpieza del filtro de renovación del aire de la cabina, limpieza del condensador, tensión de la correa del compresor, etc.

Si permaneciera el problema después de recargar el fluído refrigerante, puede ser conveniente revisar el compresor.

Recuerde: Uno de los procedimientos que mantienen la vida útil del compresor por más tiempo es el accionamiento semanal del sistema de refrigeración.

NOTAS:

1 - El proceso de reemplazo del fluído refrigerante, al igual que el completar la carga, requieren personal y recursos especializados. Para estos y otros servicios, consulte su Concesionario AGCO-ALLIS o un especialista en acondicionadores de aire de su confianza.

2 - Nunca suelte una conexión de manguera conductora de fluído refrigerante. Este es sumamente tóxico y requiere técnicas y equipos especializados para el manejo.
La liberación del gas directamente hacia la atmósfera es perjudicial, incluso para el entorno.

4.11 - CALIBRADO DE LOS NEUMÁTICOS Y CUIDADOS

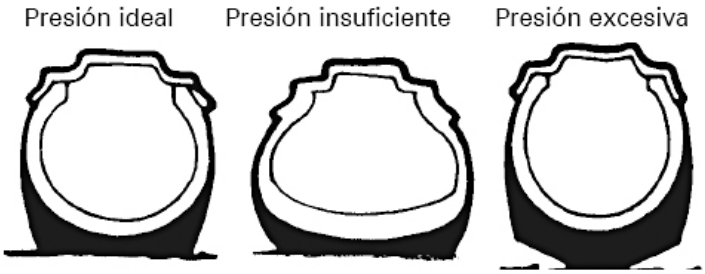
Calibrado

El calibrado de los neumáticos influye en su durabilidad y en su adherencia al suelo.
Un neumático con alta presión reduce su superficie de contacto con el suelo, patinando así excesivamente en los trabajos que exijan gran fuerza de tracción. Por lo tanto, para trabajos de este tipo
calibre los neumáticos con el mínimo de presión recomendada. En los tractores con tracción delantera auxiliar (Doble Tracción) es aún mayor la importancia del calibrado correcto, pues la presión del neumático influye en su perímetro dinámico, o sea en la distancia recorrida por el mismo en cada vuelta.
Si hubiera un desequilibrio entre las presiones la tracción perderá eficiencia.

En la hipótesis de transitar a menudo por rutas, aumente la presión de los neumáticos cerca de 2 o 3 libras con respecto al listado mostrado a continuación, a los efectos de evitar daños, como por ejemplo rotura o desgaste de la banda de rodado y rotura de las lonas de la carcaza debido a la flexión excesiva.

El calibrado debe ser hecho con los neumáticos fríos.

Cuadro demostrativo de la influencia del calibrado sobre los neumáticos:



5

Listados de calibrado de los neumáticos (lb/pul²) y la velocidad máxima (Km/h)

Neumáticos de tracción		
Rodado	Presión (PSI)	Velocidad Máxima
14.9-28 R1	14	40
14.9-28 R2	14	40
16.9-28 R1	24	40
18.4-26 R1	16	40
18.4-38 R1	16	40
20.8-38 R1	32	40
23.1-30 R1	16	40
23.1-30 R2	16	40
24.5-32 R1	18	40

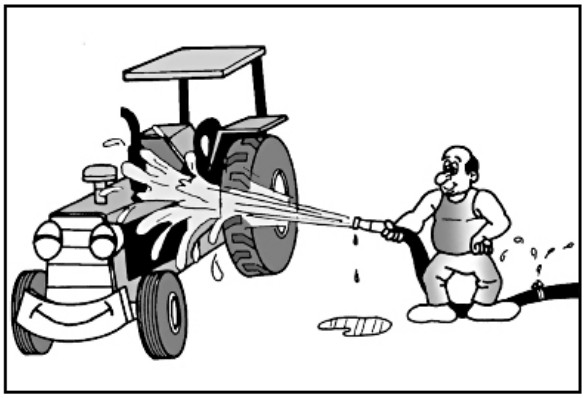
5.12 - CONSERVACION DEL TRACTOR EN PERIODOS INACTIVOS

La actividad de un tractor agrícola, en muchos casos, es intensiva, o sea que, hay épocas en que trabaja más de 20 horas por día, y otras en que queda parado por varias semanas.
En este último período, la conservación del tractor requiere algunos cuidados, tan importantes como los tomados durante el trabajo.
Básicamente, la conservación de un tractor en este período es hecha con vistas a protegerlo contra agentes nocivos como la humedad, el calor, el frío. las impurezas, etc.
Las condiciones ideales para la inactividad de un tractor son las siguientes:

Limpieza del tractor

Antes que nada, lave cuidadosamente todo el tractor.

Ésto ya lo libera de una gran cantidad de residuos causantes de oxidación de las partes metálicas como también la degradación de los elementos no metálicos, como pintura, plásticos, instalación eléctrica, etc.



Almacenamiento del tractor

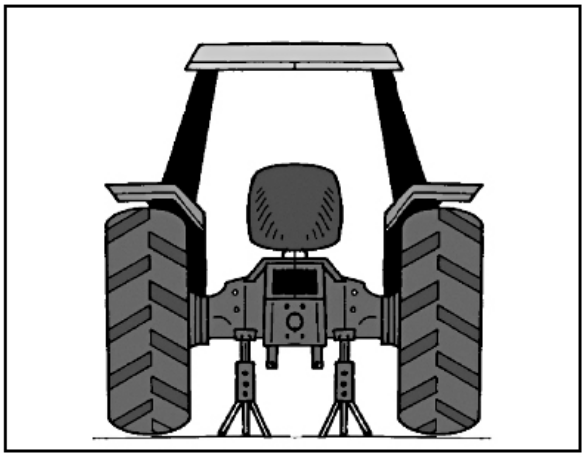
Es muy importante que el tractor quede al abrigo de la intemperie, en un local seco y ventilado.
Sin ello, no hay conservación.

Alivio de peso sobre los neumáticos

Si la inactividad fuera superior a los 30 días, es conveniente apoyar el peso del tractor sobre caballetes reforzados y seguros.

Retire el agua del interior de los neumáticos y llénelos con una presión inferior a la recomendada para el trabajo.

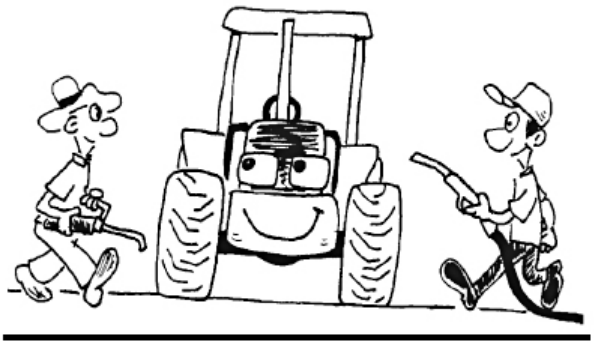
Si el peso del tractor se apoya sobre los neumáticos en una única posición por mucho tiempo, las bandas de rodado se deformarán.



Cierre de la salida del caño de escape, del filtro de aire y del tubo respirador del motor.

Es importante impedir la entrada de insectos a través de estos puntos.
Muchos insectos pueden transportar residuos al interior del motor, los que utilizarán para confeccionar sus nidos, con consecuencias desastrosas.

Llenado y lubricación



Para dejar el tractor inactivo, llene completamente los tanques de combustible, con vistas a evitar la condensación de la humedad y la consiguiente oxidación del interior del tanque, como también daños al sistema de inyección.
Si fuera posible, llene los tanques con combustible especial para pruebas de bomba inyectora. Ponga el motor en funcionamiento por algunos minutos con este combustible. Además, lubrique todos los niples.

Otros procedimientos:

A) Retire la batería del tractor, límpiela cuidadosamente y guárdela en un lugar seco, con la solución en su nivel correcto.
Mensualmente, colóquela en carga lenta, evitando que las placas se sulfaten, lo que sucede también por falta de carga. Si la batería fuera a quedar en el tractor, desconecte el cable negativo y haga también la recarga periódica.

B) Cambie el aceite del motor, y si estuviera cerca del plazo, cambie también el de los demás sistemas.

C) Consulte el Manual Deutz anexo a esta literatura, para informaciones específicas con respecto al motor.

Regreso al trabajo

- Retire las protecciones del caño de escape, filtro y tubo respirador usadas para impedir la entrada de agentes nocivos.
- Reinstale la batería.
- Revise el funcionamiento de las luces del tablero y comandos.
- Calibre los neumáticos.
- Corte el flujo de combustible hacia el motor, dejando el estrangulador tirado.
  Ésto permite girar el motor sin que se ponga en marcha, de este modo todas las partes del motor se lubricarán antes de comenzar a funcionar, ello evita desgastes prematuros debido a la falta de aceite en las piezas. Accione el motor de arranque durante 10 segundos como máximo.
- Empuje nuevamente el estrangulador y arranque normalmente, teniendo en cuenta que la presión mostrada por el indicador del tablero sea normal.
  Si no lo fuera, apague inmediatamente el motor y examine la causa.

45.13 - ANALISIS DE ANORMALIDADES, SUS CAUSAS Y SOLUCIONES

Los cuadros a continuación sirven de ayuda para los casos en que usted necesita diagnosticar algún problema y decidir sobre cuál es la mejor forma de actuar.

NOTA:
Con respecto al motor, consulte el Manual Deutz anexo a esta literatura.

ANORMALIDAD	POSIBLES CAUSAS Y SOLUCIONES
1 - La batería no carga, aun trabajando	a) Los vasos están sulfatados o dañados debido a la falta de mantenimiento del nivel de solución o por un largo período de inactividad sin haber sido recargada. *Mande probar la batería. Si fuera necesario, reemplácela y haga el mantenimiento.* b) Las escobillas del alternador están gastados o hay otro problema interno. *Consulte a su Concesionario.* c) El relay está desregulado. *Consulte a su Concesionario*. d) Hay un cortocircuito entre la masa y algún cable. *Trate de localizar el problema. Si fuera necesario, consulte a la Concesionario.* e) Los bornes o terminales están sucios. *Limpie todos los componentes usando agua caliente. Después de secados, líjelos.*
2 - Los fusibles y lámparas se queman a menudo	a) Hay un cortocircuito entre algún cable y la masa. *Trate de localizar el problema. Si fuera necesario, consulte a la Concesionario.* b) La batería está demasiado cargada (el regulador del alternador está desregulado). *Consulte a su Concesionario.* c) Se están usando lámparas o accesorios no especificados o están concentrados en algún fusible. *Nunca adapte accesorios que no sean compatibles con el sistema eléctrico. Aun los accesorios adecuados deben ser instalados por personas debidamente capacitadas.*
3 - Exceso de patinaje	a) Lastre incorrecto o mal distribuído entre el eje delantero y trasero, especialmente en los de Doble Tracción. b) El implemento es inadecuado o está desregulado. *Use sólo implementos compatibles y regúlelos apropiadamente. Pida instrucciones al proveedor de su implemento sobre la potencia necesaria y los procedimientos de regulación y operación.* c) Las garras de los neumáticos están gastadas. *Cambie los neumáticos.* d) Neumáticos inadecuados. *Para suelos con poca firmeza (bañados) use neumáticos con garra alta (R2). Para trabajos con alta tracción en suelo firme, use neumáticos con garra baja (R1), con un rodado adecuado.* OBS.: Además de eso, la correcta calibración de los neumáticos es muy importante. El exceso de presión colabora para que patine y se desgasten prematuramente. La falta de presión produce la ruptura de las garras.
4 - Los cambios "rozan"	a) Se está usando el aceite incorrecto. El uso de aceite con grado GL (aceite de engranajes) incorrecto hace que los cambios arañen, incluso los sincronizados. Consulte la Lista en Mantenimiento. b) Hay desgaste de piezas, por ejemplo: cojinentes; o los juegos longitudinales de los ejes están incorrectamente ajustados. *Consulte a su Concesionario.* c) Los aros sincronizadores están gastados - por ejemplo: en los cambios sincronizados. *Consulte a su Concesionario.* d) El juego del pedal de embrague es incorrecto. *Regule el juego del embrague.* e) Presión incompleta del pedal de embrague. *Siempre pise el pedal hasta el fin del recorrido.*

Capítulo 6
ESPECIFICACIONES TECNICAS

6 - ESPECIFICACIONES TECNICAS

Informaciones indispensables para quien se preocupa por conocer mejor la máquina con que trabaja, su potencial, capacidad y limitaciones.

6.1 - Motor.....4

6.2 - Sistema eléctrico - potencias y capacidades 5

6.3 - Embragues.....6

6.4 - Transmisión.....6

6.5 - Eje trasero.....6

6.6 - Velocidades teóricas máximas en carretera (en km/h, motor en rotación de potencia máxima) 7

6.7 - Eje delantero (Doble Tracción) 8

6.8 - Frenos.....8

6.9 - Sistemas hidráulicos auxiliares 8

6.10 - Toma de Fuerza 9

6.11 - Centro Cerrado.....9

6.12 - Peso de los tractores y contrapesos - en Kgf 10

6.13 - Capacidades de llenado - en litros 10

6.14 - Par de apriete de los tornillos o tuercas de las ruedas - kgf.m 11

6.15 - Barra de tiro 11

6.16 - Cabina y aire acondicionado 11